কম্পিউটার বেসিক টিউটোরিয়াল

Windows User

সূচীপত্র

পরিচিতি	পৃষ্ঠা
কম্পিউটার সম্পর্কে সাধারণ ধারণা	৩
উইন্ডোজ ডিফল্ড প্রোগ্রাম	৮
কন্ট্রোল প্যানেল	১০
কম্পিউটারের সময়/তারিখ ঠিক করা	১৬
Folder Options এর বিভিন্ন কাজ	১৭
মাউস সেটিংস	১৯
Personalization এর ব্যবহার	২০
Power Options	২১
এপ্লিকেশন Uninstall করা	২২
System খুটিনাটি	২৩
Taskbar & Start Menu সেটিংস	২৫
User Accounts	২৭
উইন্ডোজ ইন্সটলেশন	৩১
কীভাবে Disk Clean UP করবেন?	৪১
ফ্রন্ট ইন্সটল ও আনইন্সটল	৪৭
On Screen Keyboard	৫২
অভ্র	৫৪
ইন্টারনেট পরিচিতি	৭৫
এন্টিভাইরাসঃ ৩৬০ টোটাল সিকিউরিটি	৭৯
Acronis True Image	৮৮
CCleaner	১০৪
প্রক্সিফায়ার	১১০
টর ব্রাউজার	১১৭
ট্রুক্রিপ্ট	১৩৫
ভেরাক্রিপ্ট	১৪৫
এনক্রিপশন	১৪৬
Doc ফাইলকে PDF ফাইলে রূপান্তর	১৬২
ফেসবুক একাউন্ট ভেরিফিকেশন	১৭৩

টর ও প্রক্সি দিয়ে ফেসবুক লগইন	১৮০
VLC PLAYER ইন্সটল	১৮৮
ইরেজার	১৯৩
পিডজিন	২৩৪
মাইক্রোসফট ওয়ার্ড	২৪৯
মাইক্রোসফট এক্সেল	২৮৪
কম্পিউটার সিকিউরিটি	২৮৪
মোবাইল ফোন কিভাবে কাজ করে	৩০১
এন্ড্রোয়েড	৩০৫
জিপিএস	৩১০
আইপি এড্রেস	৩১২
ম্যাক এড্রেস	৩১২
মডেম	৩১৪
রাউটার	৩১৬

কম্পিউটার সম্পর্কে বেসিক ধারনা

কম্পিউটার কি ভাবে কাজ করে ?

খুব সহজ ভাষায় কম্পিউটার হচ্ছে এমন একটা মেশিন যা বিভিন্ন কমান্ড কে কাজে পরিণত করে, তথ্য কে প্রসেস করে সুনির্দিষ্ট ফলাফল দেখাতে পারে। এটি প্রথমে তথ্য নেয়, এরপর সেই তথ্য জমা করে এবং পরবর্তীতে প্রয়োজন অনুসারে সেই তথ্য ব্যাবহার করে কম্পিউটার কে যে কাজ করতে বলা হয় সেই কাজ করে দেখায়। যেমন একটি সহজ উদাহরন দিয়ে আমরা বিষয় টা বুঝতে চেস্টা করবো। কম্পিউটার যোগ করতে পারে, কিন্তু কিভাবে করে? ধরি আমরা ৫ এবং ৫ যোগ করবো। কম্পিউটার প্রথমে আমাদের কিবোর্ড থেকে তথ্য নেয়। ধরি আমরা কিবোর্ডে চাপ দিলাম ৫+৫, কম্পিউটার সবার আগে এই তথ্য গুলো কে কোথাও জমা করে নেয়। এরপর আমরা যখনই এন্টার (Enter) চাপ দেই তখন সে তথ্য গুলোকে নিয়ে প্রসেস করে আমাদের কে যোগফল দেখায় । সহজ ভাষায় এটি হচ্ছে কম্পিউটার এর কাজ করার ধরন। তাহলে আমরা যা বুঝলাম তা হচ্ছে কম্পিটার চারটি মৌলিক ধাপে কাজ করে।

১. ইনপুট
২. মেমোরি
৩. প্রসেসিং
৪. আউটপুট

১. ইনপুটঃ ইনপুট হচ্ছে আমরা কম্পিউটার এর মধ্যে যা প্রবেশ করাই । কম্পিউটার এর মূল ইনপুট ডিভাইস হচ্ছে কিবোর্ড এবং মাউস। এছাড়া মাইক, ভয়েস রিকগনিশন ডিভাইস, ক্যামেরা এগুলোও ইনপুট ডিভাইস হিসাবে কাজ করে। ইনপুট ডিভাইস কাজ করার জন্য কম্পিউটার কে বিভিন্ন তথ্য দেয়। যেমন আগের উদাহরনে আমরা দেখেছিলাম, যোগ করার জন্য আগে আমাদের কে কিবোর্ড থেকে ইনপুট দিতে হয়েছিলো।

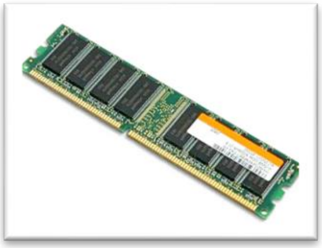
এখানে আমরা ইনপুট এর আরেকটি উদাহরন দেখবো ইনশাআল্লাহ্। মনে করি আমরা কম্পিউটার এর আমাদের একটি ফাইল খুঁজতে চাচ্ছি। কম্পিউটার এর মধ্যে কোন কিছু সার্চ করার জন্য অপশন আছে।

এখন সেই অপশন ব্যাবহার করে আমরা আমাদের হারানো ফাইল টা খুঁজে পেতে পারি। কন্তু তাঁর আগে আমাদের কে ইনপুট দিতে হবে, আর সেই ইনপুট হচ্ছে আমরা যে ফাইল খুঁজে পেতে চাচ্ছি তার নাম দিতে হবে।

ধরি সেই ফাইল এর নাম হচ্ছে IT 101.doc এখন এই ফাইল খুজার জন্য আমরা সার্চ অপশনে গিয়ে IT 101.doc এই লাইনটি লিখে দিবো এবং এন্টার চাপ দিবো, তাহলেই কম্পিউটার আমাদের সেই ফাইলটি খুঁজতে শুরু করবে। এখন এখানে ইনপুট হচ্ছে আমাদের IT 101.doc এই লেখাটিই হচ্ছে আমাদের ইনপুট যা আমরা কিবোর্ড থেকে দিয়েছি।

২. মেমোরিঃ আগের ধাপে আমরা দেখলাম ইনপুট দেয়া। এখন প্রশ্ন হচ্ছে ইনপুট দেয়ার পর কম্পিউটার তা কোথায় রাখে? কম্পিউটার তার সমস্ত তথ্য এবং ইনপুট মেমোরি (স্মৃতি) তে রাখে। যখন প্রয়োজন হয় তখন সে এই মেমোরি থেকে তথ্য তুলে নিয়ে আসে। কম্পিউটার এর তিন ধরনের মেমোরি আছে।

- ক্যাশে মেমোরি
- প্রাইমারি বা মেইন মেমোরি (র‍্যাম এবং রম)
- সেকেন্ডারি মেমোরি (হার্ড ডিস্ক/ড্রাইভ)



র‍্যাম RAM)

রম (ROM)

হার্ড ডিস্ক (Hard Disk)

বিভিন্ন ধরনের মেমোরির চিত্র

৩. প্রসেসিং- কম্পিউটার সমস্ত কাজ হয় প্রসেসিং ইউনিট থেকে। একে সেন্ট্রাল প্রসেসিং ইউনিট বা সিপিইউ বলে। এটি কে কম্পিউটার এর ব্রেন বলা হয়। এমন কোন কাজ নাই যা সিপিইউ

থেকে হয়না। সিপিইউ কত দ্রুত কাজ করতে পারে তার উপরে কম্পিউটার এর কাজের গতি অধিক নির্ভর করে। বর্তমানে কোর আই সেভেন সর্বোচ্চ গতির প্রসেসর।

৪. **আউটপুটঃ** তথ্য প্রসেস করার পর কম্পিউটার যে ফলাফল দেখায় তা হচ্ছে আউটপুট এবং অধিকাংশ সময়েই আমরা আউটপুট মনিটরে দেখে থাকি। এছাড়া আরো অনেক রকম আউট পুট ডিভাইস আছে। যেমন,মনিটর, স্পীকার, প্রিন্টার,ওয়াইফাই টিভি ইত্যাদি।

এতক্ষন আমরা কম্পিউটারের কাজ করার চারটি মৌলিক ধাপ দেখলাম, এবার দেখবো এই কাজ করার জন্য অর্থাৎ প্রসেসিং করার জন্য কম্পিউটার এর কি কি মৌলিক উপাদান প্রয়োজন হয়। যে কোন কম্পিউটার এর কাজ করার জন্য দুইটি মৌলিক উপাদান লাগে।

- হার্ডওয়্যার
- সফটওয়্যার

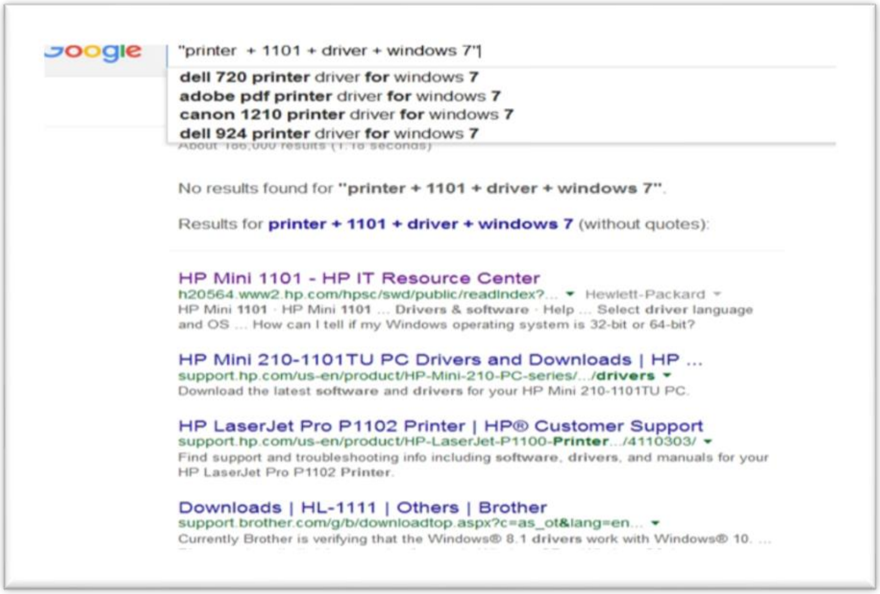
হার্ডওয়্যারঃ হার্ডওয়্যার হচ্ছে কম্পিউটার এর ইনপুট, আউটপুট ডিভাইস এবং কম্পিউটার এর ভিতরে যত পার্টস এবং চিপ্স আছে, সবই হার্ডওয়্যার। যেমন, কিবোর্ড, মনিটর, মাদারবোর্ড, র‍্যাম ইত্যাদি। হার্ডওয়্যার এর কাজ সবসময়ের জন্য সুনির্দিষ্ট। এবং এগুলো তে কাজের কোন পরিবর্তন আনা যায়না।

সফটওয়্যারঃ কম্পিউটার বিভিন্নও ধরনের কাজ করতে পারে। কিন্তু কম্পিউটার কে দিয়ে এই কাজ গুলো করানোর জন্য সবার আগে কিছু নিয়ম ঠিক করে দিতে হয় যেই নিয়ম অনুসারে কম্পিউটার কাজ গুলো করবে। অধিকাংশ সময়েই অনেকগুলো নিয়ম বা রুলস দিয়ে কম্পিউটার কে হয়তো খুব ছোট্ট একটি কাজ করানো সম্ভব হয়। এই নিয়ম বা রুলস এর গুচ্ছ বা প্যাকেট কে সফটওয়্যার বলে। সফটওয়্যার হার্ডওয়্যার এর মত দৃশ্যমান কোন কিছুনা বরং সফটওয়্যার কে এর কাজের মাধ্যমে উপলব্ধি করা যায়। সফটওয়্যার এর একটা সহজ উদাহরন হচ্ছে, ক্যালকুলেটর। প্রত্যেক কম্পিউটার এ ক্যালকুলেটর আছে। এবং এই ক্যা লকুলেটরে আমরা যোগ বিয়োগ এর মত সাধারন ম্যাথ গুলো করতে পারি। আমাদের মত কম্পিউটার নিজে নিজে যে এই কাজ করতে পারে তা কিন্তু নয়। বরং এই কাজ করানোর আগে কম্পিউটার কে কিছু নিয় ম বলে দিতে হয়। যেমন কম্পিউটার কে যোগ কি, বিয়োগ কি এই বিষয় গুলো বুঝিয়ে দিতে হয়। এই রুলস গুলো কোড দিয়ে লেখা হয়, এদেরকে মেশিন ল্যাঙ্গুয়েজ বলে। সফটওয়্যার এর উদাহরন হচ্ছে, মাইক্রোসফট অফিস, কেএম প্লেয়ার, সিক্লিনার, ইরেজার ইত্যাদি।

অপারেটিং সিস্টেমঃ যে কোন কম্পিউটার কে চালানোর জন্য হার্ডওয়্যার এবং সফটওয়্যার লাগে, এবং তারো পুর্বে এইসব হার্ডওয়্যার এবং সফটওয়্যার কে চালানোর জন্য অপারেটিং সিস্টেম লাগে। প্রশ্ন হচ্ছে অপারেটিং সিস্টেম কি সফটওয়্যার? উত্তর হচ্ছে হ্যাঁ। অপারেটিং সিস্টেম নিজে হচ্ছে একটা বিশাল সফটওয়্যার যা কম্পিউটার এর মূল এবং অধিকাংশ কাজ করতে সক্ষম। এমনকি কম্পিউটার এ অন্যান্য সফটওয়্যার ইন্সটল করা হয় সেই সব সফটওয়্যার কে চালানোর কাজও এই অপারেটিং সিস্টেম করে থাকে। সহজ ভাষায় আমরা বলতে পারি একটি কম্পিউটার তার ভিতরের কোন কাজটি কিভাবে করবে তা যে নিয়ম ঠিক করে দেয় তার নাম হচ্ছে অপারেটিং সিস্টেম। যেমনঃ উইন্ডোজ, উবুন্টু, ম্যাক ওএস এগুলো অপারেটিং সিস্টে ম। এক সাথে কম্পিউটার যে বিভিন্ন কাজ করতে পারে তাও এই অপারেটিং সিস্টেমের জন্যই সম্ভব হয়।

ড্রাইভারঃ কম্পিউটার এর সাথে বিভিন্ন হার্ডওয়্যার কাজ করানো সম্ভব। যেমন প্রিন্টার, ক্যামেরা, অপ্টিকাল মাউস, মডেম, রাউটার, ওয়াইফাই টিভি বা প্রিন্টার, গেমিং কনসোল, টাচ প্যাড, সাউন্ড ক্যাপচার ডিভাইস ইত্যাদি। এখন এই ডিভাইস গুলো প্রত্যকেই কম্পিউটার কে ইনপুট দিতে বা আউটপুট দেখাতে সক্ষম। কিন্তু এর আগে কম্পিউটার কে এইসব ডিভাইস এর সাথে পরিচয় করিয়ে দিতে হয়। আর এই কাজটি সফটওয়্যার এর মাধ্যমে করা হয়। এরকম প্রত্যেকটি ডিভাইসের জন্য নিজস্ব সফটওয়্যার থাকে যা সেই ডিভাইস কে কম্পিউটার এর সাথে পরিচয় করিয়ে দেয়। এই সফটওয়্যার কে সেই ডিভাইসের ড্রাইভার বলে। বর্তমানে অধিকাংশ প্রয়োজনীয় ড্রাইভার অপারেটিং সিস্টেম এর সাথে দেওয়াই থাকে, তবে কোন ড্রাইভার না পাওয়া গেলে তা নেট থেকে নামিয়ে নেয়া যায়। *যে কোন কিছুর ড্রাইভার নেট এ সার্চ দেয়ার একটি সহজ উপায় হচ্ছে, ডিভাইসের নাম + ডিভাইসের মডেল + driver + অপারেটিং সিস্টেম এর নাম।* যেমন আমরা যদি এইচপি ১১০১ মডেলের প্রিন্টার এর জন্য ড্রাইভার খুজি এবং অপারেটিং সিস্টেম যদি হয় উইন্ডোজ সেভেন তাহলে আমরা সার্চ করবো এভাবেঃ

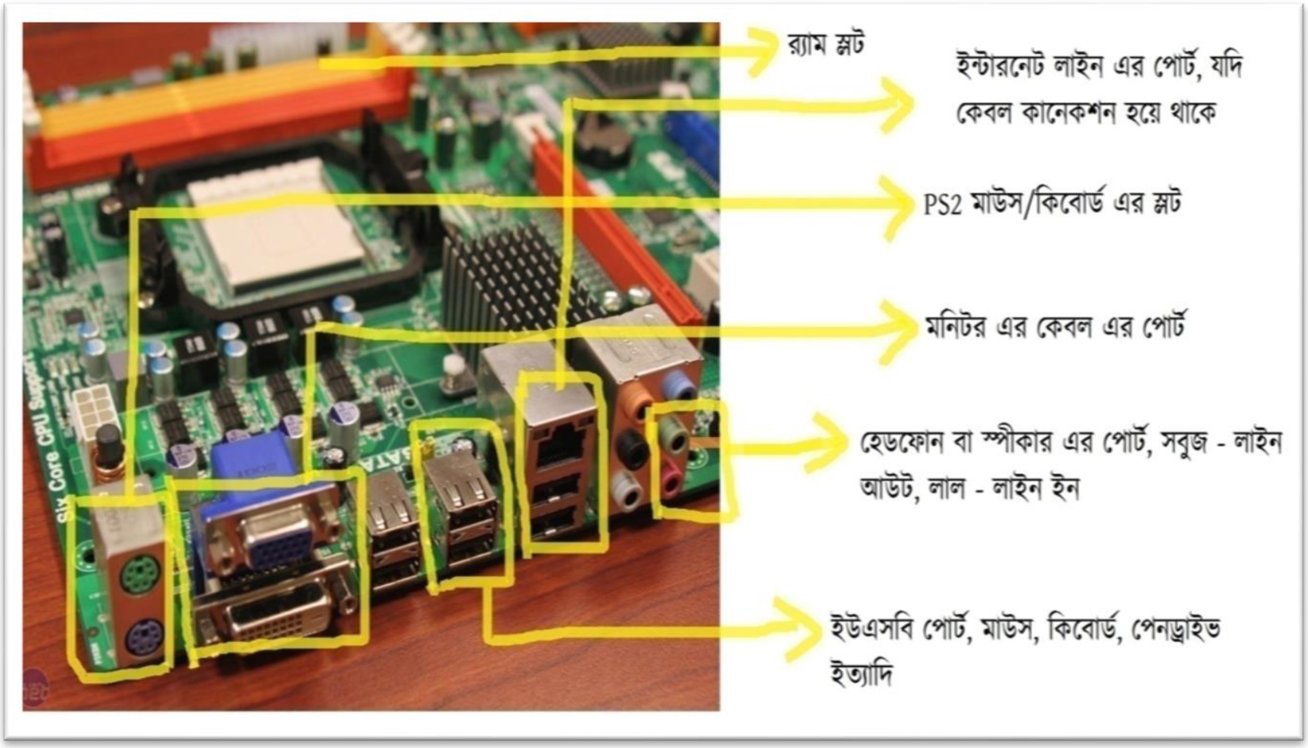
"printer +1101 + driver + windows 7"



কিভাবে সহজে ড্রাইভার সার্চ করবো তার ছবিঃ

মাদারবোর্ডঃ উপরে কম্পিউটার এর হার্ডওয়্যার এর উদাহারণে আমরা মাদারবোর্ড এর নাম জেনেছিলাম। এখন আমরা মাদারবোর্ড এর কিছু অংশের সাথে পরিচিত হবো ইনশাআল্লাহ্। মাদারবোর্ড হচ্ছে কম্পিউটার এর মূল মেশিন অংশ। সমস্ত কিছু এখানে সংযুক্ত থাকে বা এখানে এসে সংযুক্ত হয়। মাদারবোর্ড মূল কিছু অংশ হচ্ছেঃ

প্রসেসর
হিট সিঙ্ক
পাওয়ার সাপ্লাই
র‍্যাম স্লট
অডিও ইন আউট
ইউএসবি পোর্ট
ল্যান পোর্ট বা ইন্টারনেট লাইন এর পোর্ট
PS2 কিবোর্ড বা মাউসের পোর্ট



মাদারবোর্ড এর প্রয়োজনীয় পোর্ট বা স্লট এর চিত্র

উইন্ডোজ ডিফল্ট প্রোগ্রামস

কম্পিউটারে বা আমরা যে উইন্ডোজ ব্যাবহার করি সেই উইন্ডোজে বেশ কিছু প্রোগ্রাম আগে থেকেই দেয়া থাকে যেগুলো আমরা অহরহ ব্যাবহার করি। এমন কিছু প্রোগ্রাম এর মধ্যে আমরা আজ কিছু আলোচনা করবো।

নোটপ্যাডঃ আমরা সবাই নোট প্যাড ব্যাবহার করি। বিশেষ করে যে কোন কিছু নোট নেয়ার জন্য। এই নোট প্যাড কে আমরা আরো একটু সুন্দর ভাবে ব্যাবহার করতে পারি। যেমন ধরা যাক নোট প্যাডে আমরা যে নোট নিবো তা যেন নিজে থেকেই তারিখ এবং সময় বসিয়ে নেয়। নোট প্যাড ওপেন করার জন্য স্টার্ট মেনু তে গিয়ে লিখতে হবে notepad. এরপর নোট প্যাড চলে আসবে। নোটপ্যাড ওপেন করে আগে লিখতে হবে,
.LOG এরপর নোটপ্যাড সেভ করে বন্ধ করি। আবার ওপেন করি। এবার দেখা যাবে নোট প্যড ওপেন করার সাথে সাথে নিজে নিজেই নোট প্যাড বর্তমান তারিখ ও সময় বসিয়ে নিবে। এখন আপনি আপনার টাস্ক বা নোট নিতে পারেন।

<u>**পেইন্টঃ**</u> পেইন্ট বা এমএস পেইন্ট। এটি আমরা ব্যাবহার করি স্ক্রিন শট নেয়ার জন্য। যেমন হতে পারে কম্পিউটার এর কোন কিছুর ছবি ক্যাপচার করে সেটা আমরা কোন ভাই এর কাছে পাঠাতে চাই, হতে পারে কোন এলাকার ম্যাপ। এখন এই কাজ টি আমরা পেইন্ট দিয়ে করতে পারি। এই একই কাজ অনেকে হয়তো স্নিপিং টুল দিয়ে করতে পারেন তবে পেইন্ট এ এই কাজ আরো বিশদ ভাবে করা সম্ভব হয়। পেইন্ট ওপেন করার জন্য, স্টার্ট মেন্যু তে গিয়ে লিখতে হবে paint. তাহলে পেইন্ট অপশন টি চলে আসবে। এর পেইন্ট ওপেন করতে হবে। এখন ধরা যাক আমরা নির্দিষ্ট কোন এলাকার ম্যাপ চিহ্নিত করে কোন ভাই কে পাঠাবো। তাহলে কাজটি কিভাবে করবো?

স্টার্ট মেনুতে গিয়ে লিখবো paint তাহলে পেইন্ট আসবে। এরপর আমরা পেইন্ট ওপেন করবো।

১. সবার আগে যে জায়গার ছবি নিতে চাই সেই অংশটুকু স্ক্রিনে রেখে, কিবোর্ড থেকে PrntScr বাটন চাপ দিবো, এই কি এর কাজ হচ্ছে। স্ক্রিন এর ছবি তুলে নেয়া। এর আমরা পেইন্ট ওপেন করবো এবং সেখানে পেস্ট করে দিবো।

২. এরফলে দেখা যাবে আমাদের স্ক্রিনের ছবিটি পেইন্টে চলে এসেছে। এরপর আমরা আমাদের প্রয়োজন অনুসারে বিভিন্ন কাজ করতে পারি। যেমন চিহ্নিত করা, কমেন্ট লেখা, কোন কিছু মুছে দেয়া, রিসাইজ করা ইত্যাদি। এই কাজ গুলো আমরা ভিডিও ফাইলে দেখাবো ইনশাআল্লাহ্।

<u>ক্যালকুলেটরঃ</u> আমরা আমাদের প্রয়োজনীয় হিসাবের জন্য ক্যালকুলেটর ব্যাবহার করি। আমাদের কম্পিউটারেও এমন একটি সাধারন ক্যালকুলেটর দেয়া আছে যা দিয়ে আমরা আমাদের সাধারন হিসাব গুলো করতে পারি। ক্যালকুলেটর ওপেন করতে হলে, স্টার্ট মেনুতে গিয়ে লিখতে হবে,

Calculator. তাহলেই ক্যালকুলেটর চলে আসবে। এরপর আমরা কিবোর্ড থেকে নাম্বার চেপে হিসাব করতে পারি।

স্টিকি নোটসঃ আমাদের কম্পিউটারে একটি ফিচার আছে যার নাম স্টিকি নোটস। এটি মূলত বিভিন্ন বিষয়ে দ্রুত নোট নেয়ার কাজে ব্যাবহার করা হয়। স্টার্ট মেনুতে গিয়ে sticky notes টাইপ করলেই এটা চলে আসবে। স্টিকি নোটস এর সুবিধা হচ্ছে এটি সবসময়ে স্ক্রিনের উপরে থাকে। একসাথে অনেক বিষয় নিয়ে কাজ করার সময়ে স্টিকি নোটস কাজে আসে। কিন্তু মনে রাখতে হবে স্টিকি নোটস এমন কোন নোট নেয়া যাবেনা যা নিরাপত্তা বিষয়ের সাথে জড়িত।

Control Panel

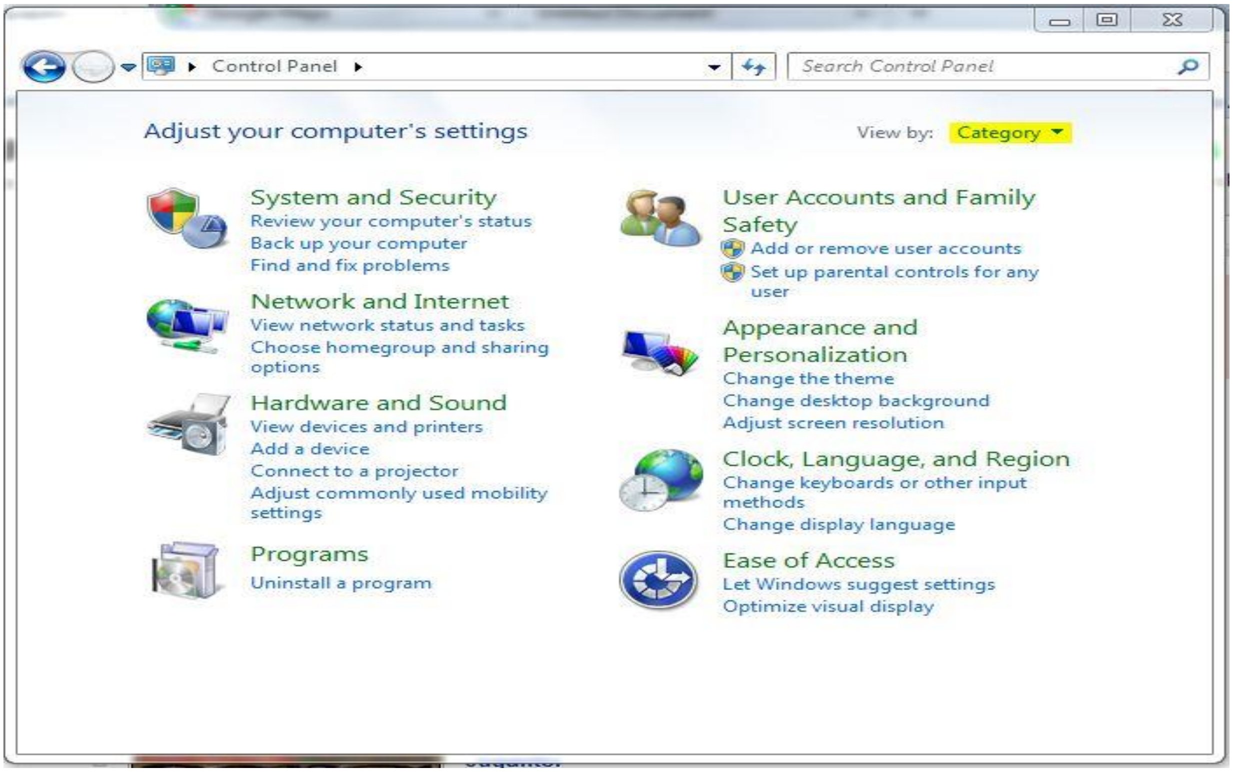
উইন্ডোজের বিভিন্ন বেসিক সেটিংসের নিয়ন্ত্রণ ও পরিবর্তনের জন্যControl Panelব্যবহার করা হয় । Start Menu তে ডানপাশে Control Pane l রয়েছে। স্টার্ট মেনু ওপেন করে Control Panel এ ক্লিক করলে কন্ট্রোল প্যনেল ওপেন হয় ।

কন্ট্রোল প্যানেলের বিভিন্ন অপশনের কাজগুলো নিম্নে বর্ণিত হলো -

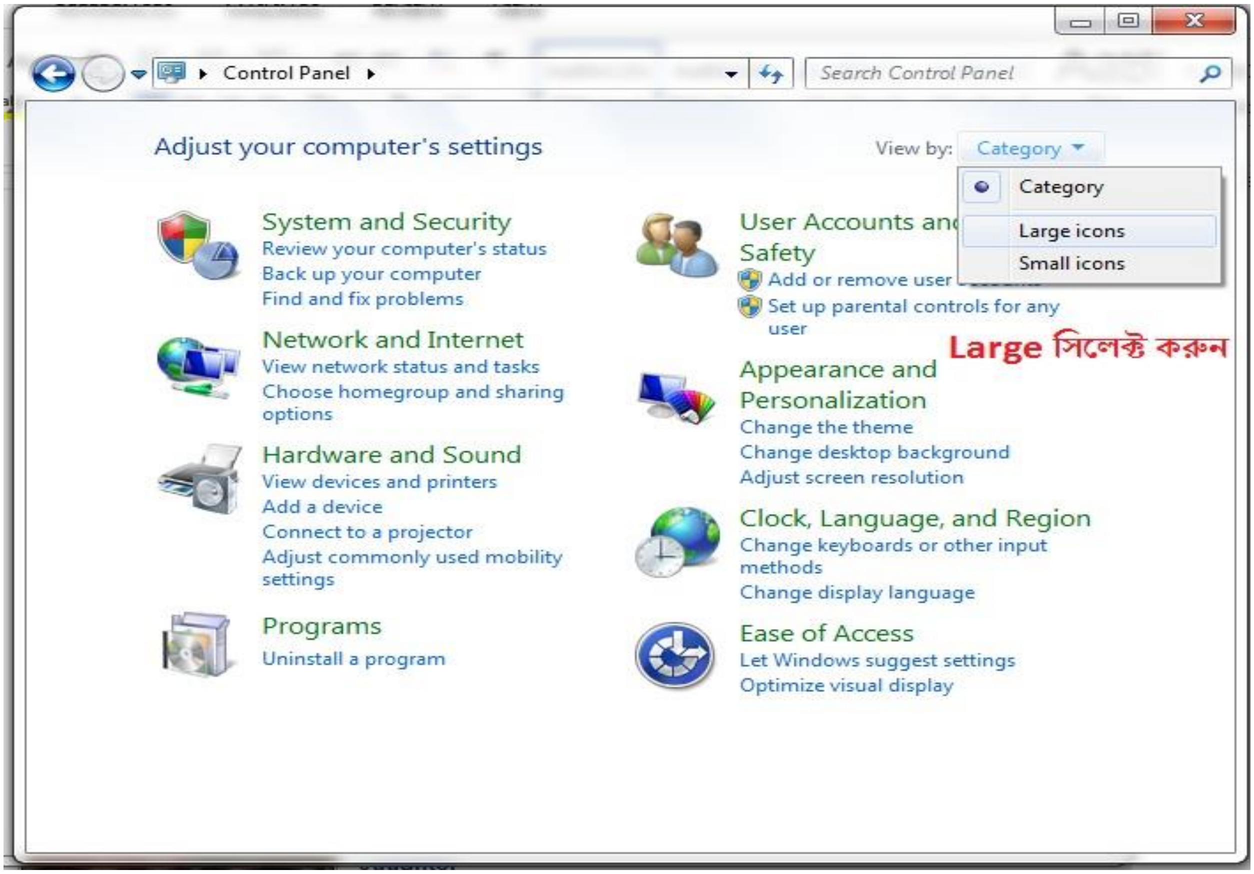
কন্ট্রোল প্যানেল ভিউ:

কন্ট্রোল প্যানেল ওপেন করলে বিভিন্ন অপশন দেখা যাবে। এই অপশনগুলো সজ্জিত হয় Category ভিউ হিসেবে অথবা Large/Small হিসেবে। আমরা Large সিলেক্ট করে রাখব। কেননা এতে সমস্ত আইটেম বিস্তারিতভাবে বিন্যস্ত হয়ে দেখায়।

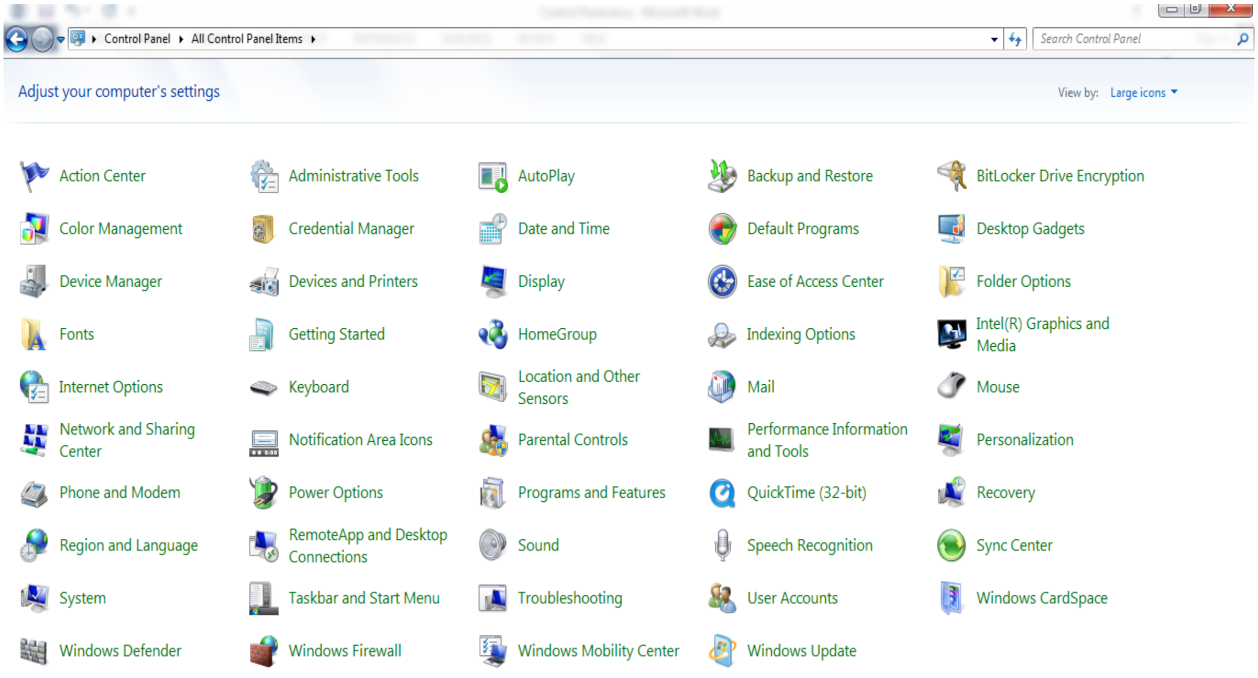
নিম্নের চিত্রে ক্যাটাগরি ভিউয়ে কন্ট্রোল প্যানেল দেখুন -



View by এর ড্রপডাউন মেনু থেকে Category থেকে Largeসিলেক্ট করে দিতে হবে।

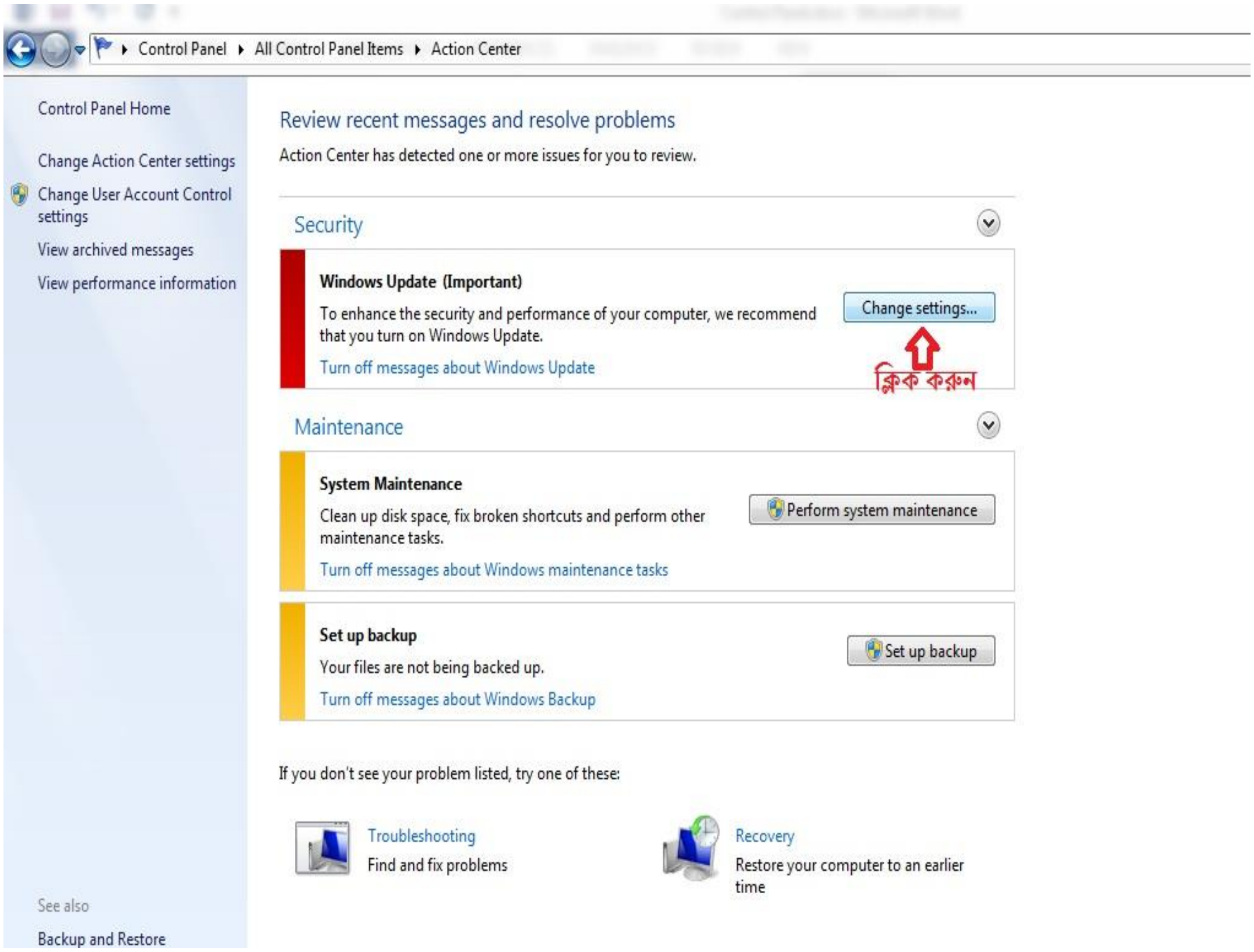


অতঃপর Control Panel এর সমস্ত আইটেম চলে আসবে -

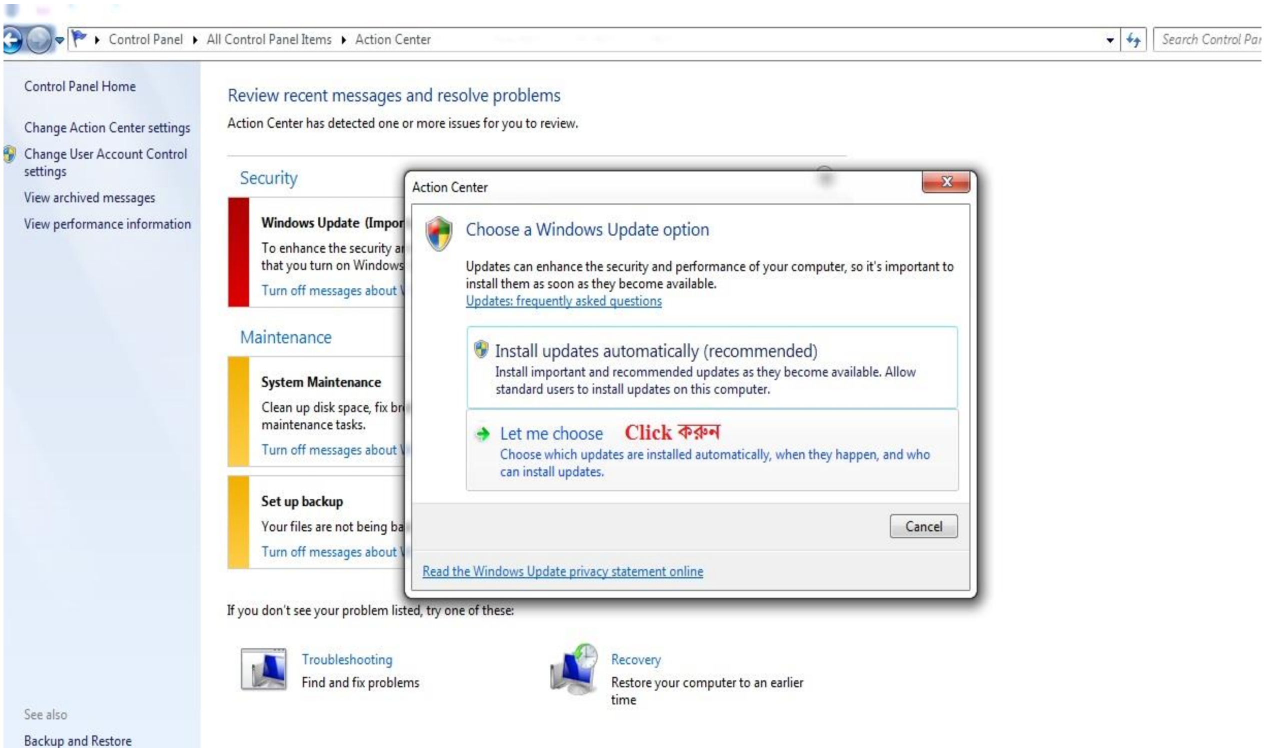


Action Center ব্যবহার করে Windows এর অটোমেটিক আপডেট অফ করা

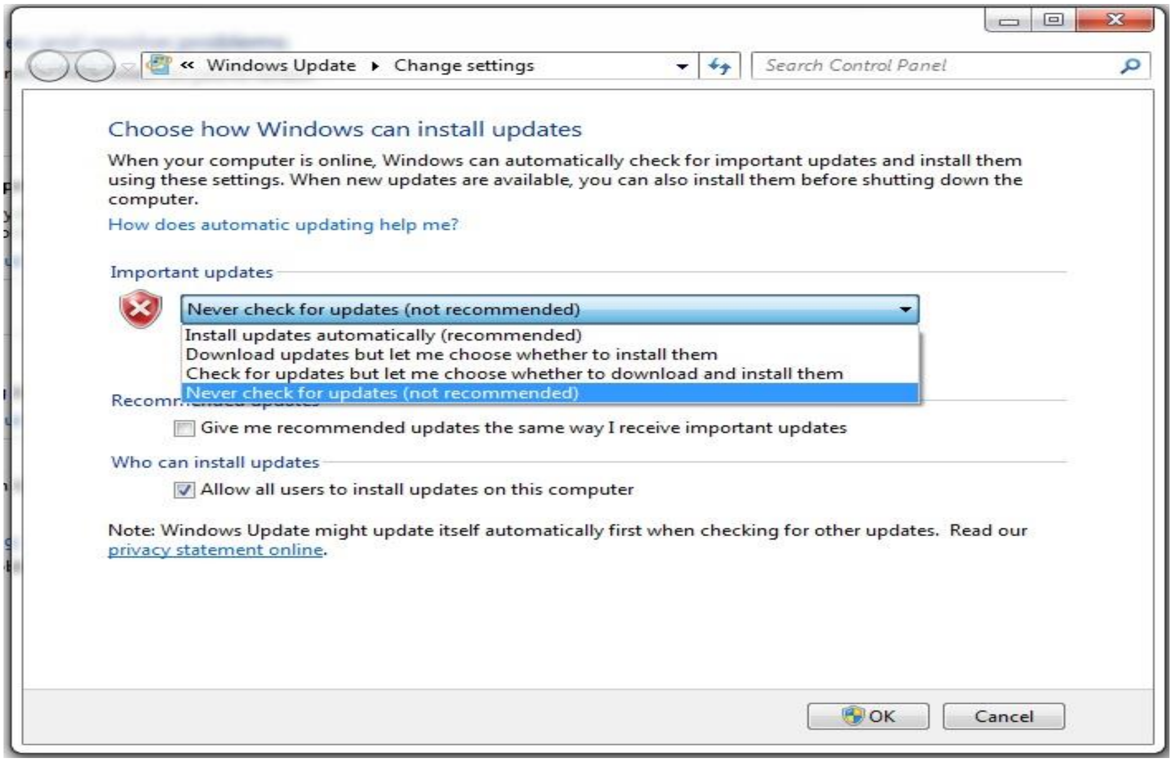
উইন্ডোজের অটো আপডেট অন করা থাকলে উইন্ডোজ নিজে নিজেই আপডেট নিতে থাকে যার ফলে নেটের ডাটা কোনদিক দিয়ে শেষ হয়ে যায় তা টের পাওয়া যায় না। তাই Control Panel এর Action Center এ গিয়ে উইন্ডোজ আপডেট অফ করে দিতে হবে। Control Panel থেকে Action Center এ ক্লিক করলে নিচের চিত্রের মত উইন্ডো আসবে।



Windows Update এর Change Settings এ ক্লিক করলে নিচের মত উইন্ডো আসবে - তখন Let me choose সিলেক্ট করুন।

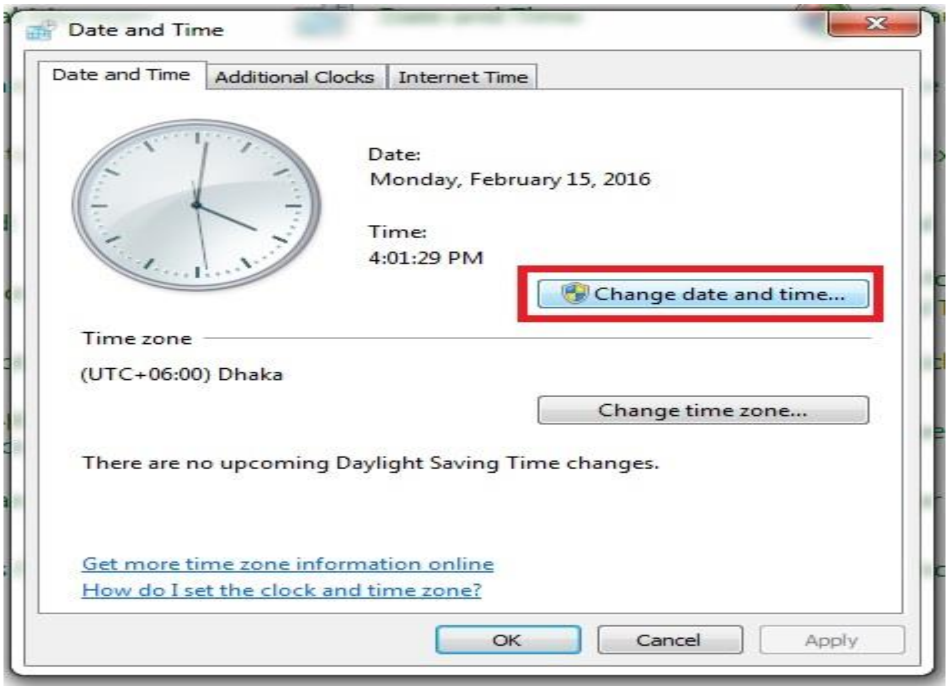


তারপর নিচের উইন্ডোটি আসলে Never Check for updates সিলেক্ট করে, OK চেপে বেরিয়ে আসুন। কাজ শেষ।

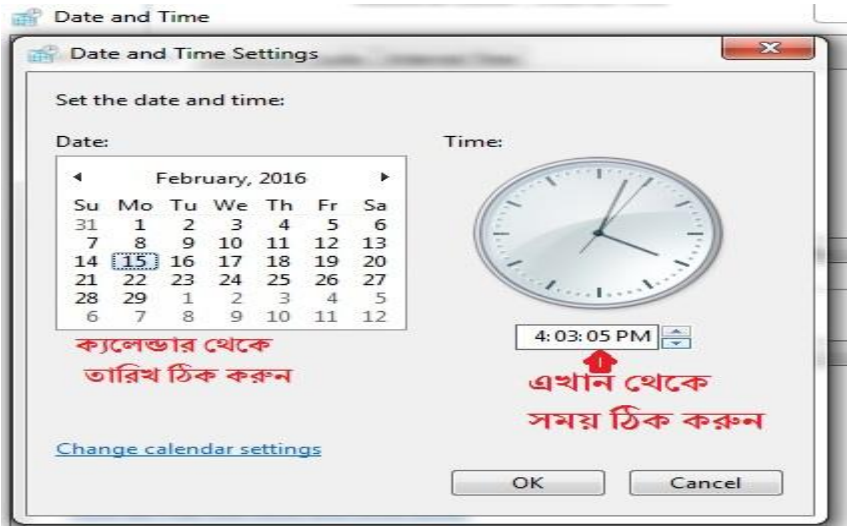


কম্পিউটারের সময়/তারিখ ঠিক করা

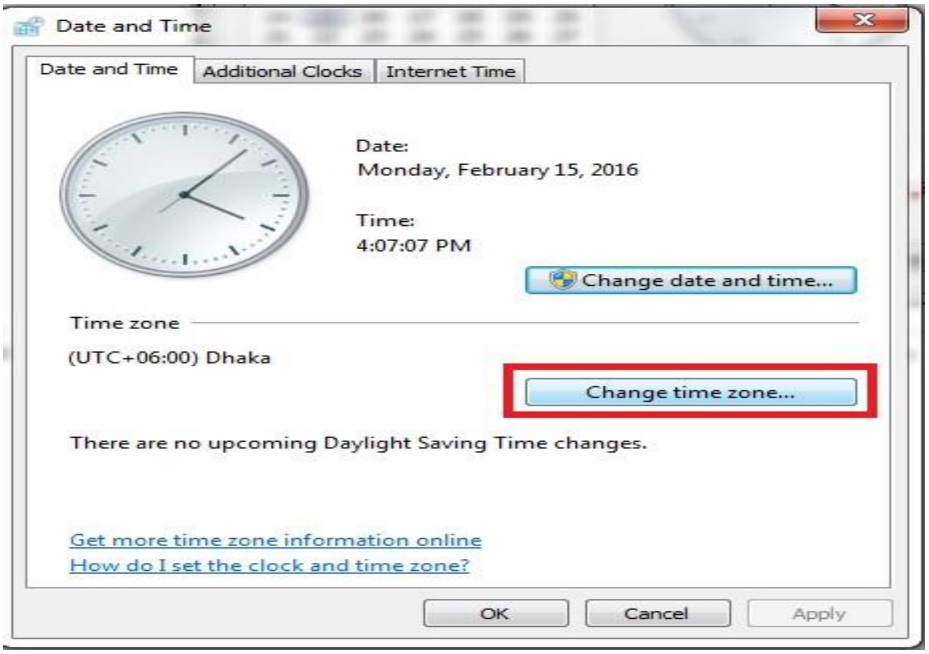
Control Panel থেকে Date & Time এ ক্লিক করুন। নিচের উইন্ডো আসলে সময় পরিবর্তনের জন্য Change date and time... সিলেক্ট করুন।



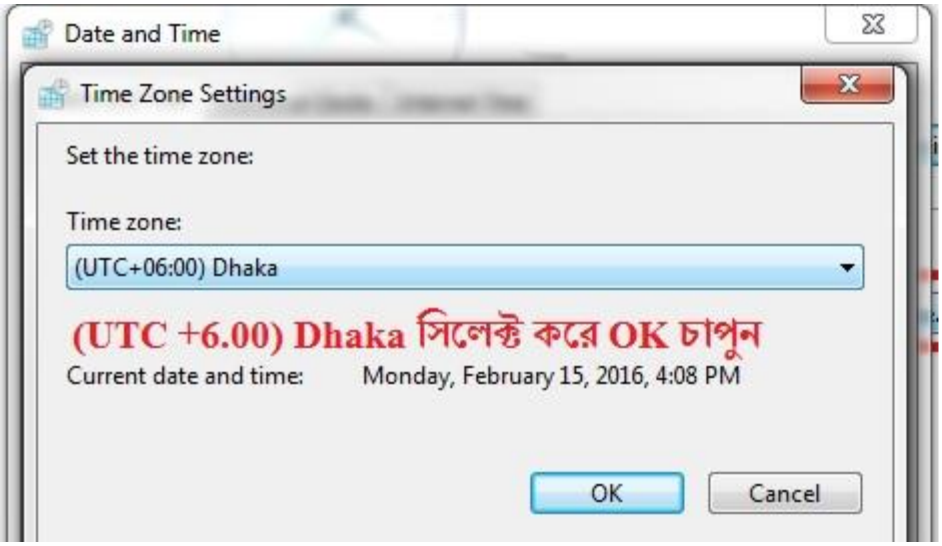
নিচের উইন্ডোটি আসলে বামপাশের ক্যালেন্ডার থেকে তারিখ ও ডানপাশের ডিজিটাল ঘড়ি থেকে সময় ঠিক করুন।



টাইম জোন ঠিক করতে Date & Time সিলেক্ট করার পর Change Time Zone সিলেক্ট করুন।

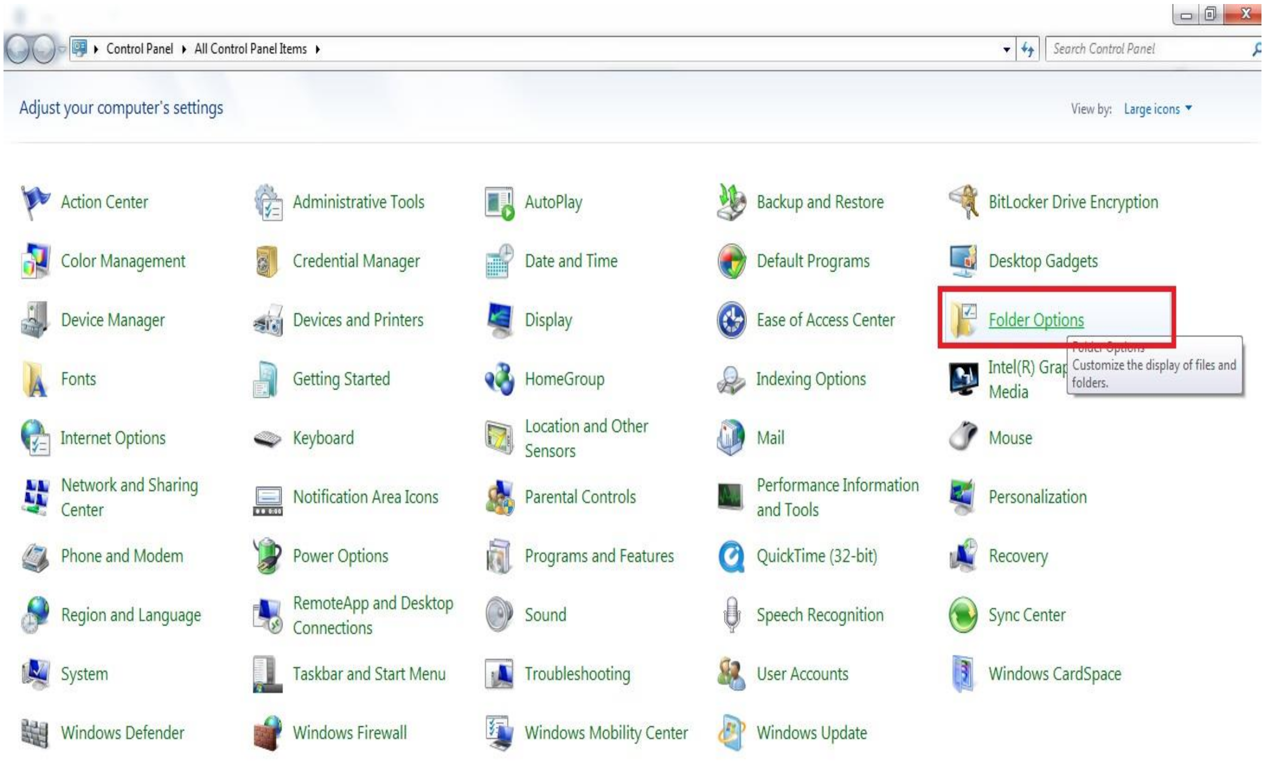


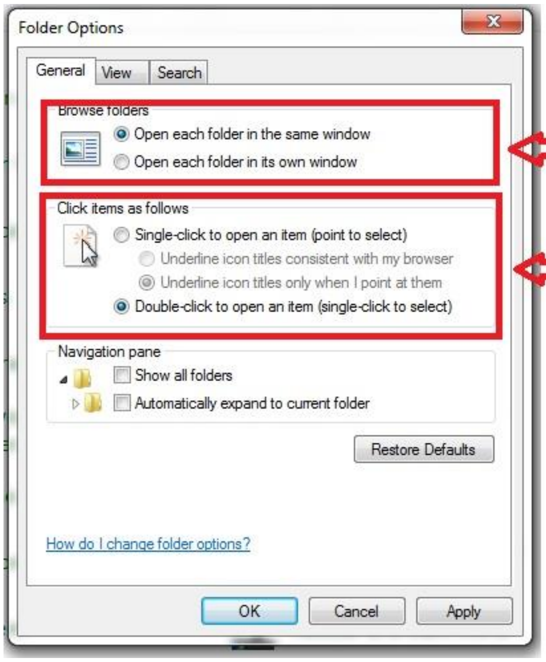
নিচের ছবির মত সিলেক্ট করে OK চেপে বেরিয়ে আসুন।



Folder Options এর বিভিন্ন কাজঃ

কন্ট্রোল প্যনেল থেকে Folder Options এ ক্লিক করুন।

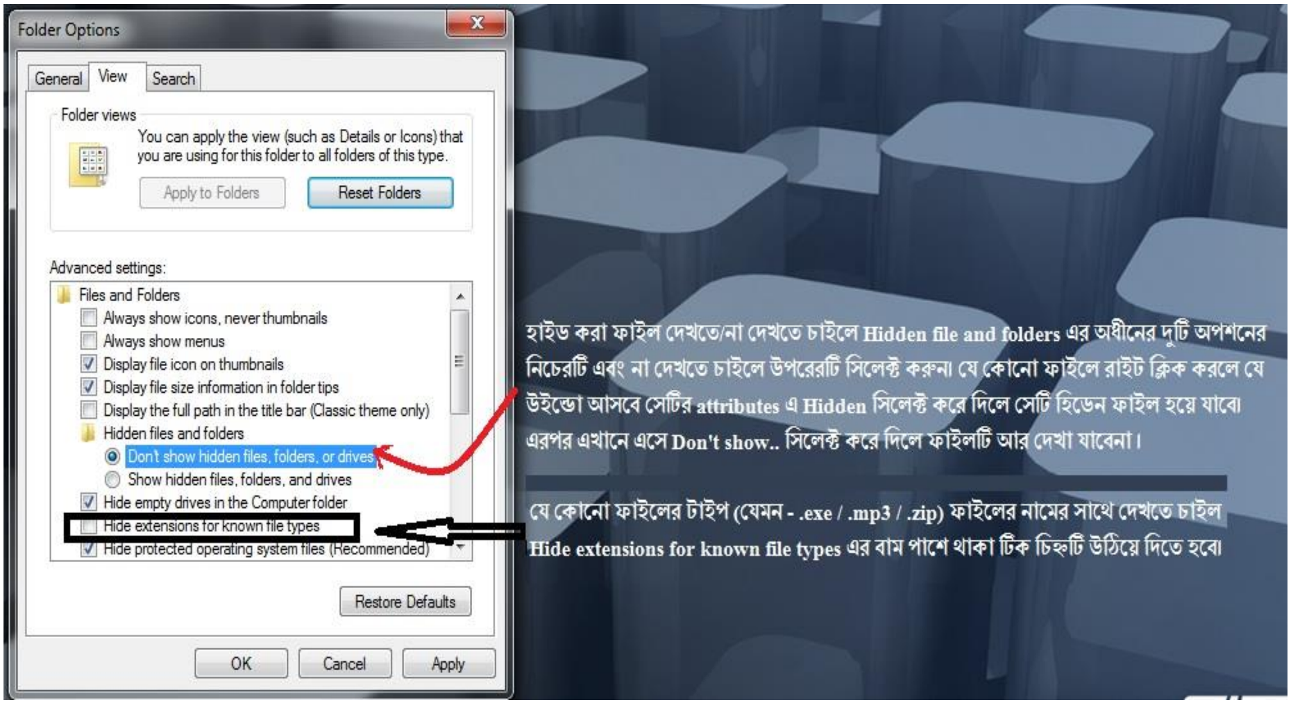




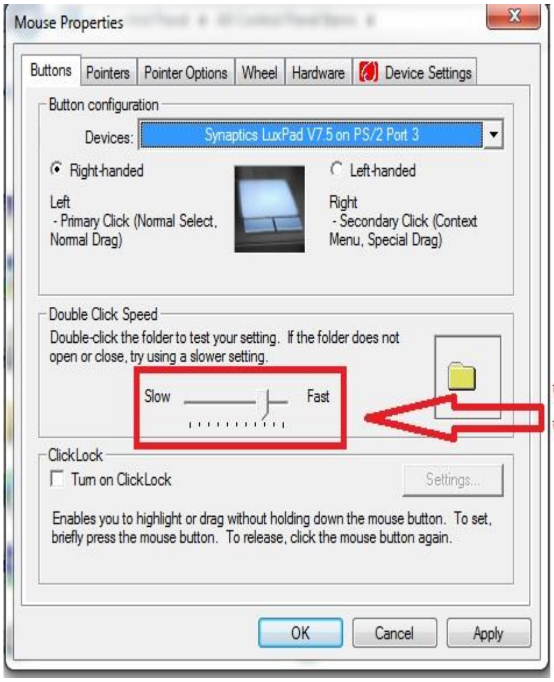
যদি কোনো ফোল্ডার ওপেন করার পর সেটি নতুন উইন্ডোতে আনতে চান তবে এখান থেকে তা সেট করে দিতে পারেন।

এক ক্লিকে ফোল্ডার ওপেন করতে চাইলে এখান থেকে তা সেট করে দিতে পারেন (১ম অপশন)

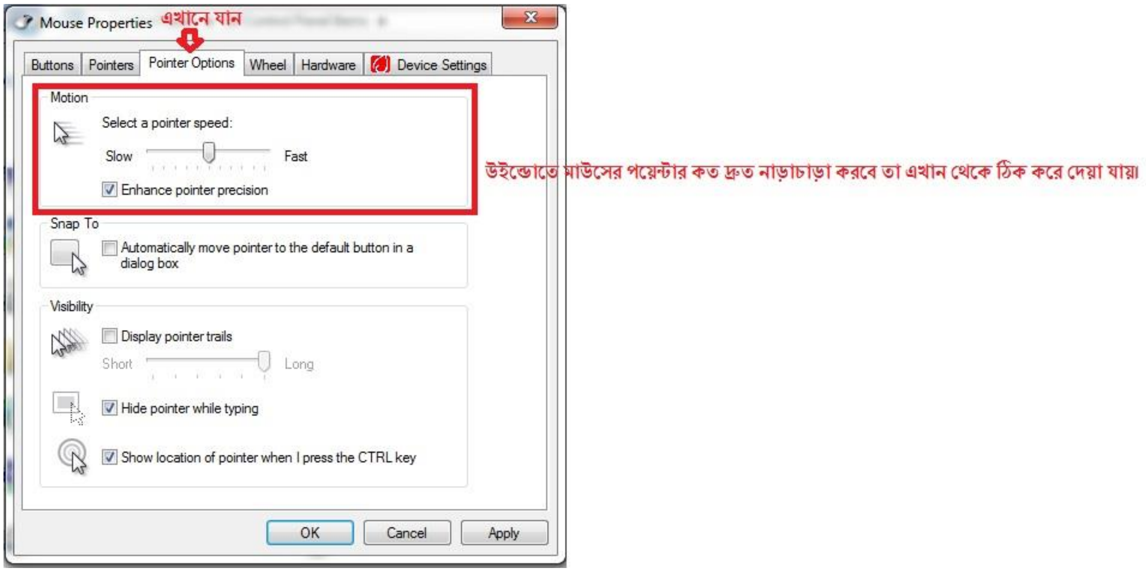
View ট্যাবের কিছু কাজ -



মাউস সেটিংস



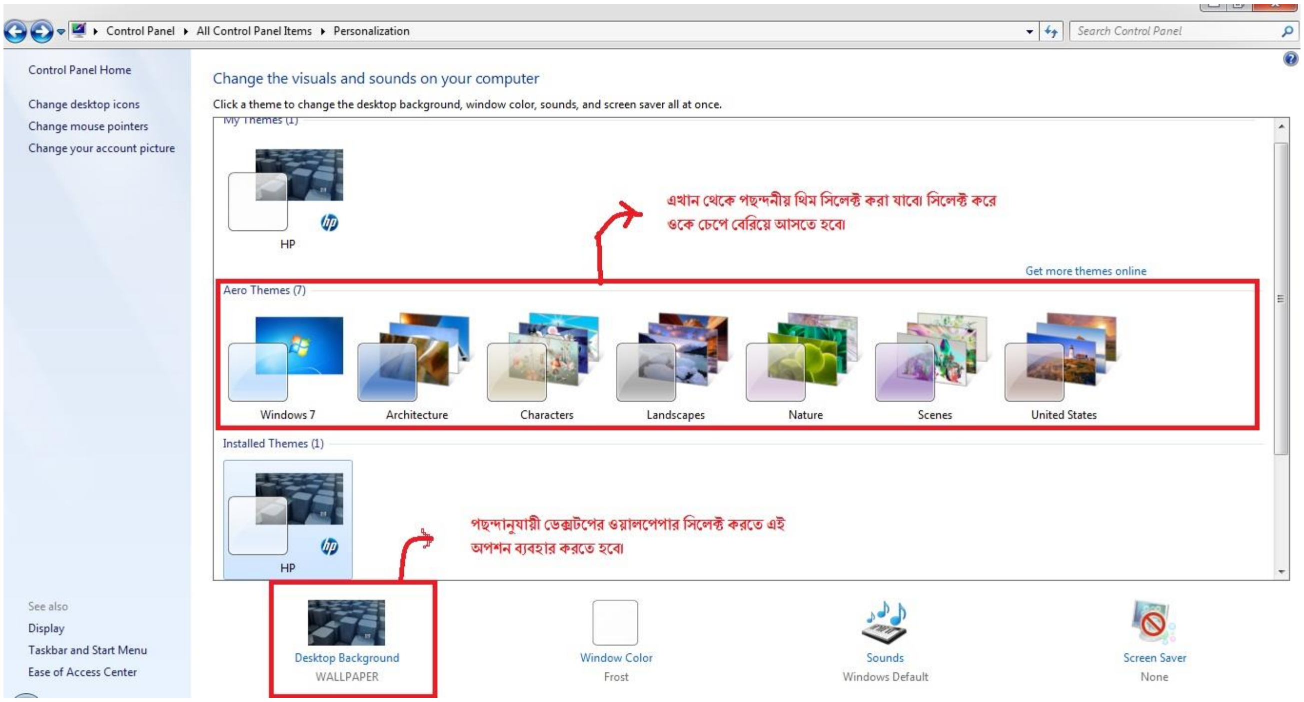
ডাবল ক্লিকের গতি কম/বেশী করতে চাইলে আমরা Control Panel > Mouse এ গিয়ে Buttons ট্যবের অধীনে Double Click Speed থেকে তা ঠিক করে দিতে পারি৷



OK চেপে বেরিয়ে আসুন।

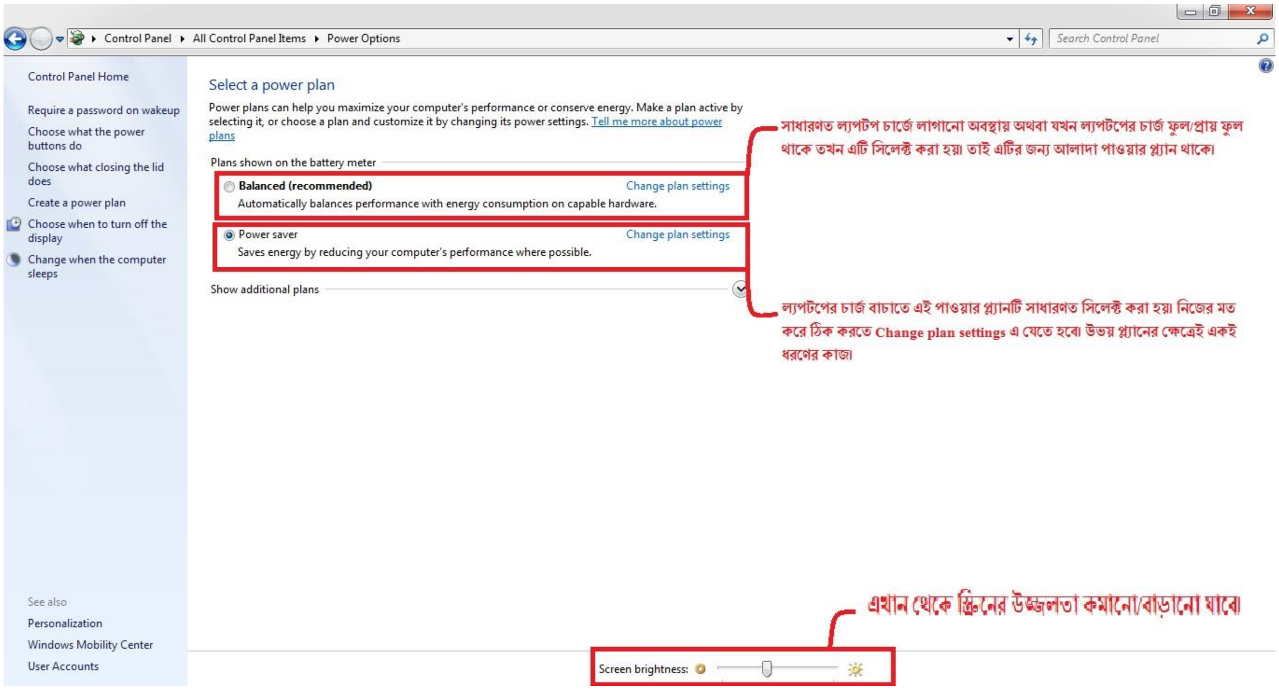
Personalization এর ব্যবহার

Control Panel থেকে Personalization এ যেতে হবে...

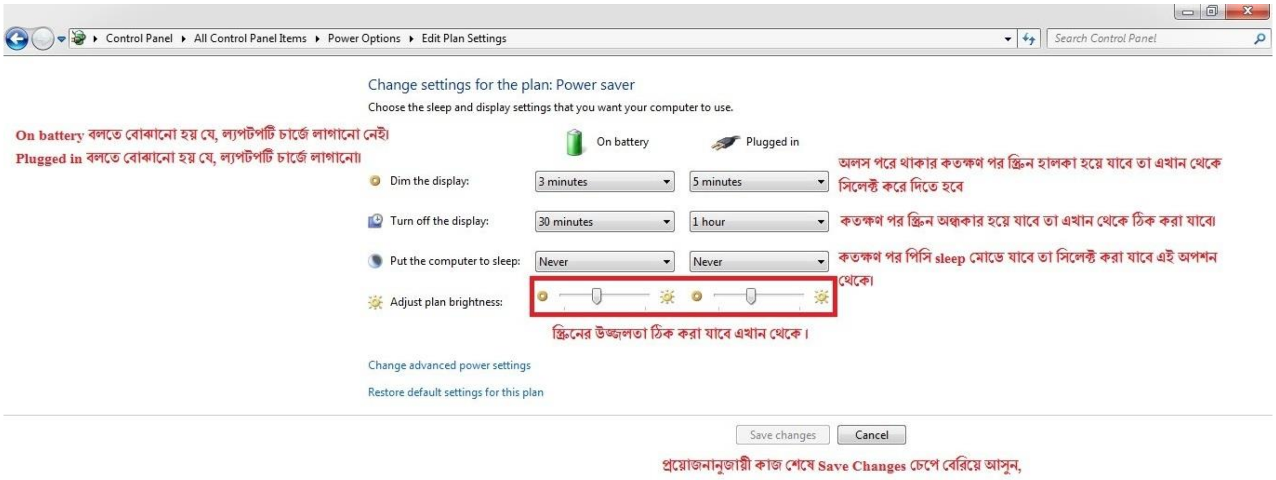


Power Options

বিশেষত ল্যাপটপ/নোটবুক ব্যবহারকারীদের জন্য এই অপশনটি বেশ দরকারী। পিসির চার্জ ধরে রাখতে/স্ক্রিনের উজ্জলতা কমাতে কিংবা বাড়াতে/ ল্যাপটপের লিড বন্ধ করা হলে/ পাওয়ার বাটন চাপলে কী হবে ইত্যাদি বিষয়াদি এই অপশনের মাধ্যমে নির্ধারণ করে দেয়া যায় -

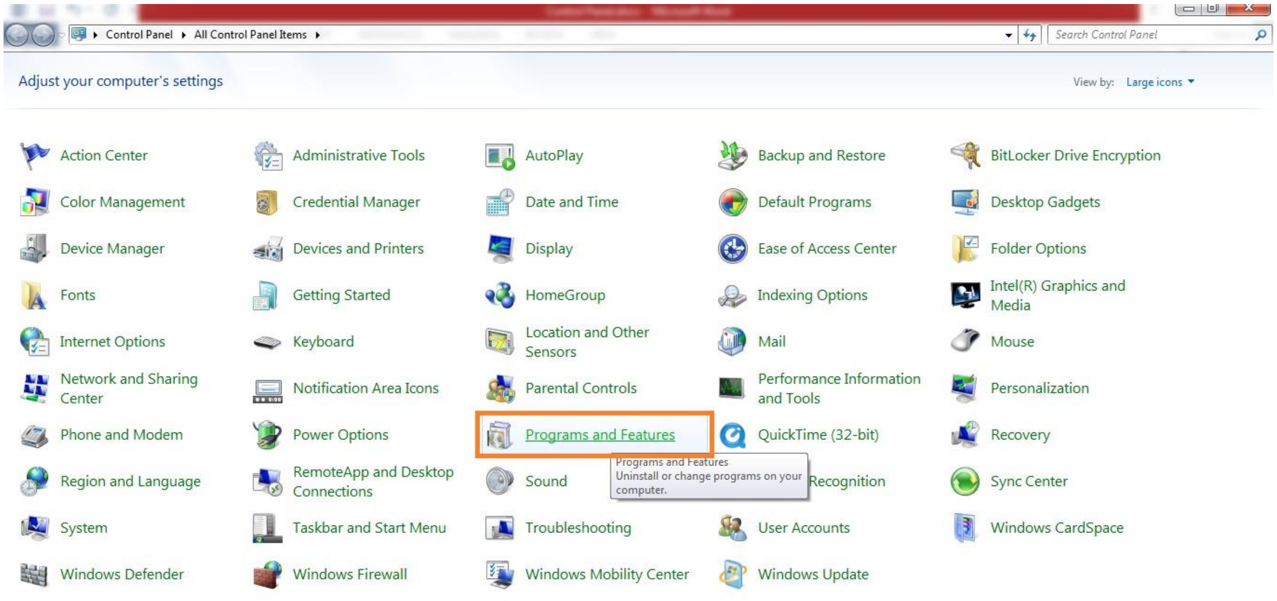


Power Saver অথবা Balanced এর পাশে লেখা Change Plan Settings ক্লিক করতে হবে যে কোনোটির প্ল্যান পছন্দানুযায়ী সেট করার উদ্দেশ্যে।

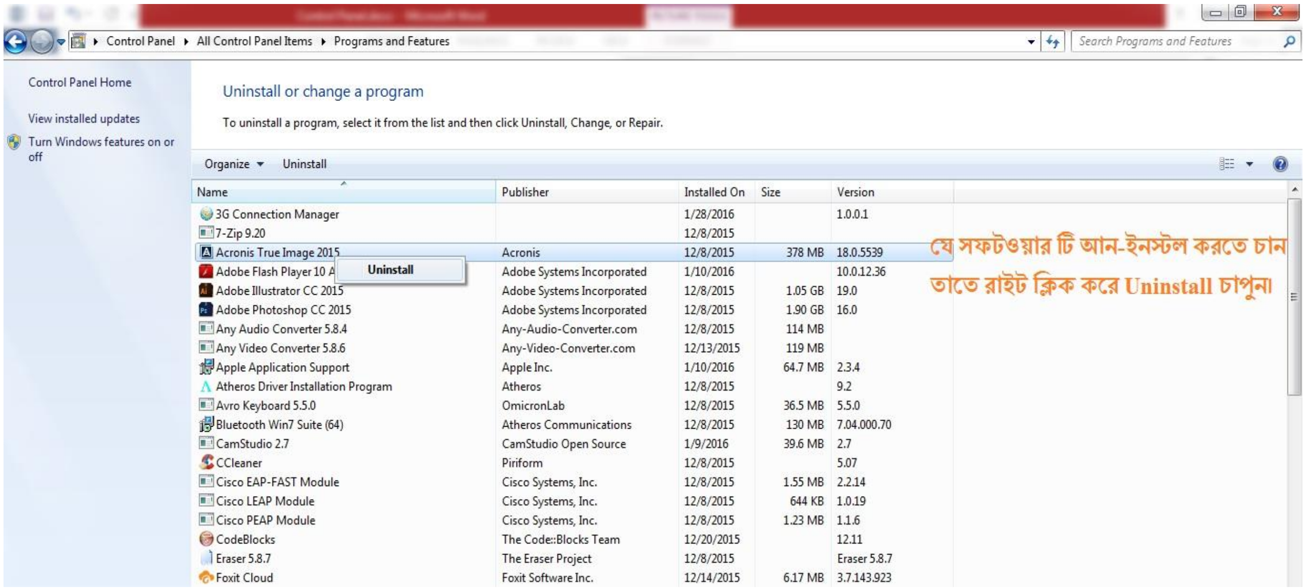


Programs & Features এর মাধ্যমে এপ্লিকেশন uninstall করা

Control Panel এর Programs & Features এ গিয়ে অপ্রয়োজনীয় সফটওয়ার আন-ইনস্টল/ রিমুভ করা হয়।



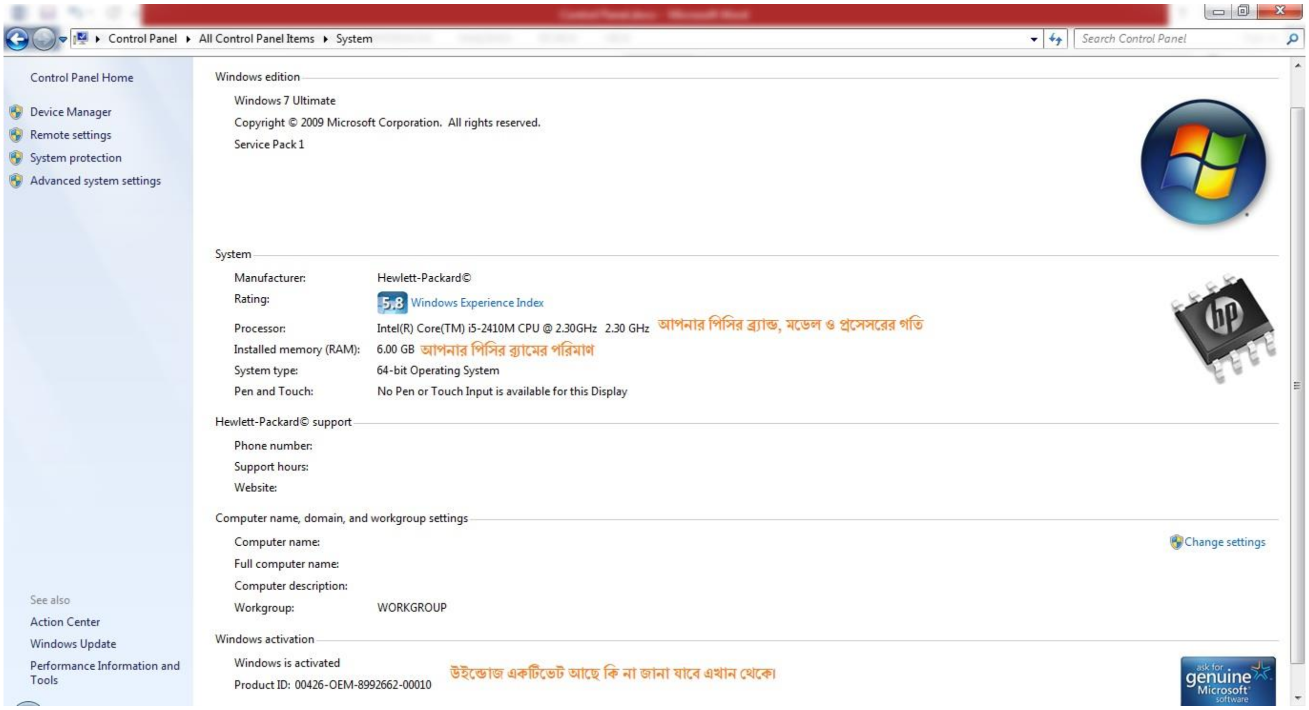
Programs and Features এ ক্লিক করলে আপনার পিসিতে ইনস্টল করা সকল সফটওয়ারের তালিকা চলে আসবে। যে সফটওয়ার টি আন-ইনস্টল করতে/ মুছে ফেলতে চান সেটির উপর রাইট ক্লিক করে Uninstall চাপুন। অতঃপর যে উইন্ডো আসবে সেটিতে Next ক্লিক করতে থাকুন। সবশেষে OK চাপুন।



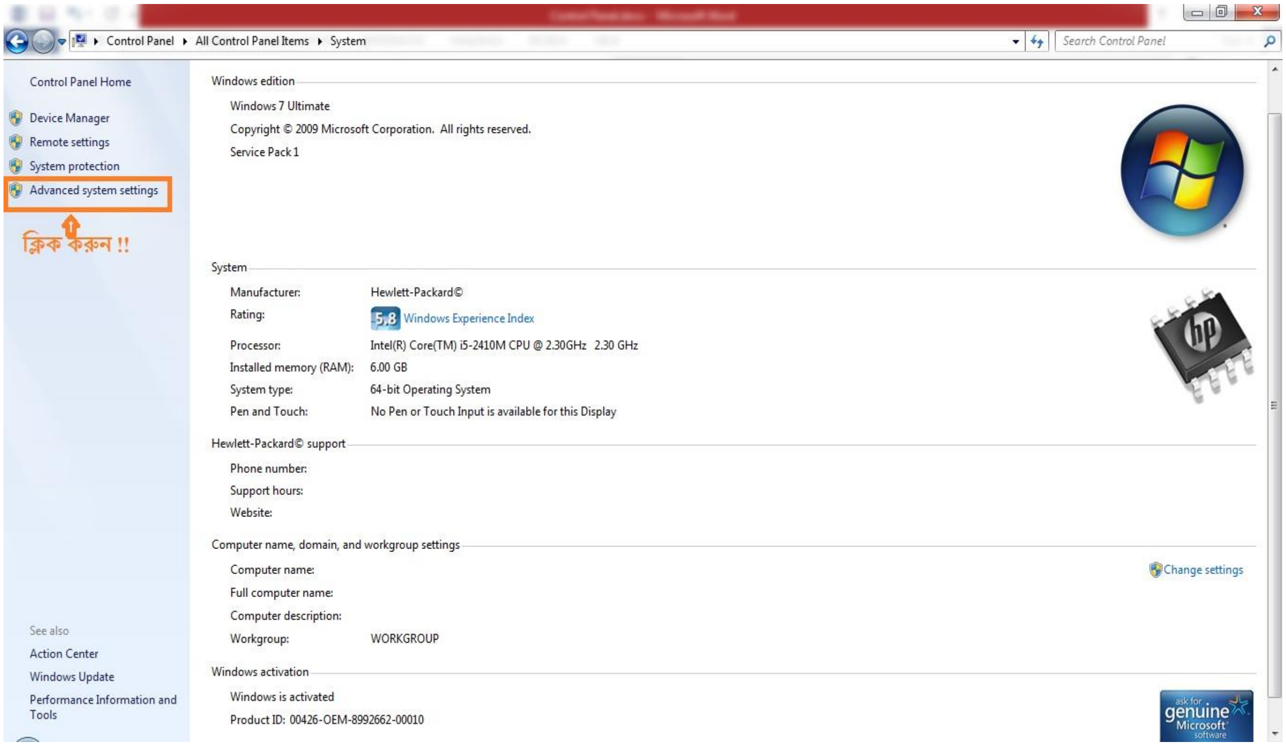
System খুটিনাটি

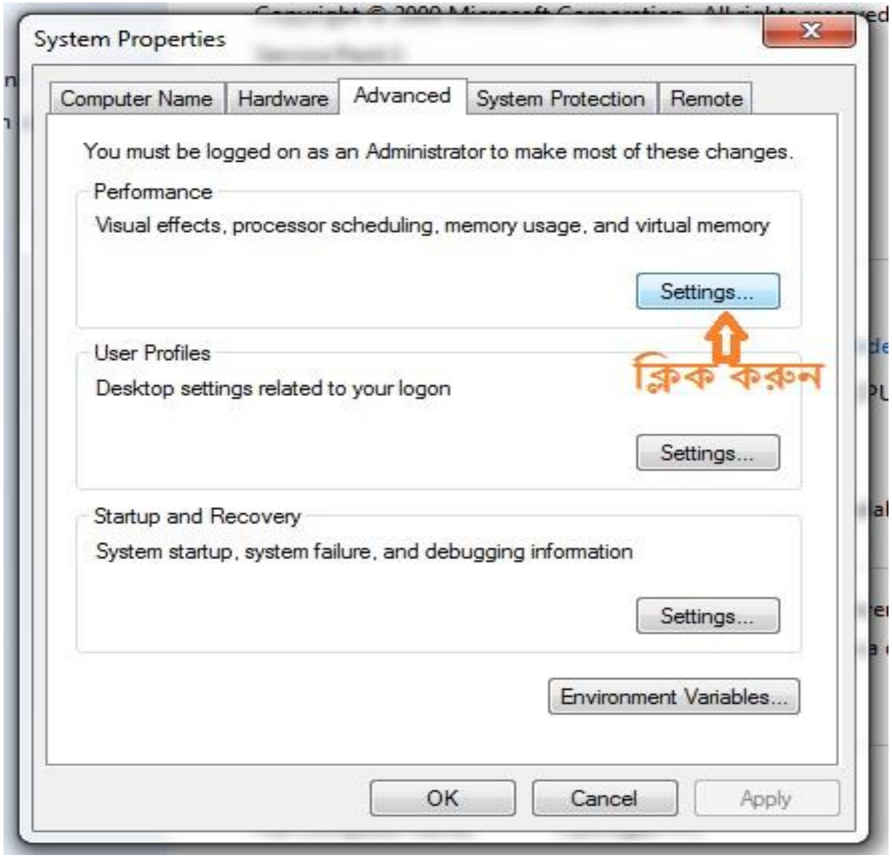
Control Panel এর System অপশনে গিয়ে কম্পিউটারের হার্ডওয়ারের বিস্তারিত ও পারফরম্যান্সের বিষয়াদি দেখা ও ঠিক করা যাবে।

কম্পিউটারের বিভিন্ন তথ্য দেখতে Control Panel থেকে System অপশনে যেতে হবে।

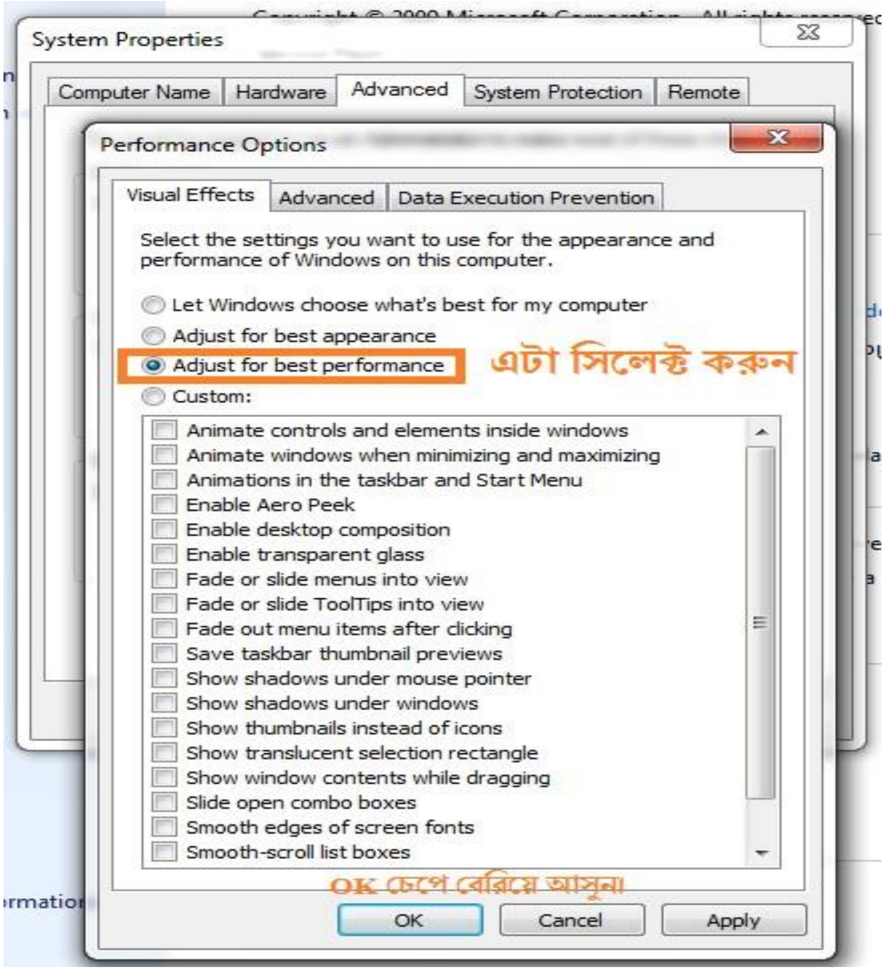


System টুল থেকে আরেকটি গুরুত্বপূর্ণ কাজ যেটা করা যাবে সেটা হচ্ছে Advanced system settings থেকে কম্পিউটারের পারফরম্যান্স ভালো রাখার জন্য পিসির বাহ্যিক সৌন্দর্যের ব্যপারে কিছুটা আপোস করার পদক্ষেপ নেয়ার মাধ্যমে কম্পিউটারের কাজের গতি বাড়ানো। কেননা পিসির বাহ্যিক সৌন্দর্য ধরে রাখতে র‍্যামের কিছু অংশ খরচ হয় যা অন্যান্য গুরুত্বপূর্ণ কাজ (যেমন- ইনস্টল, কপি-পেস্ট ইত্যাদি) ধীর হয়ে যায়।

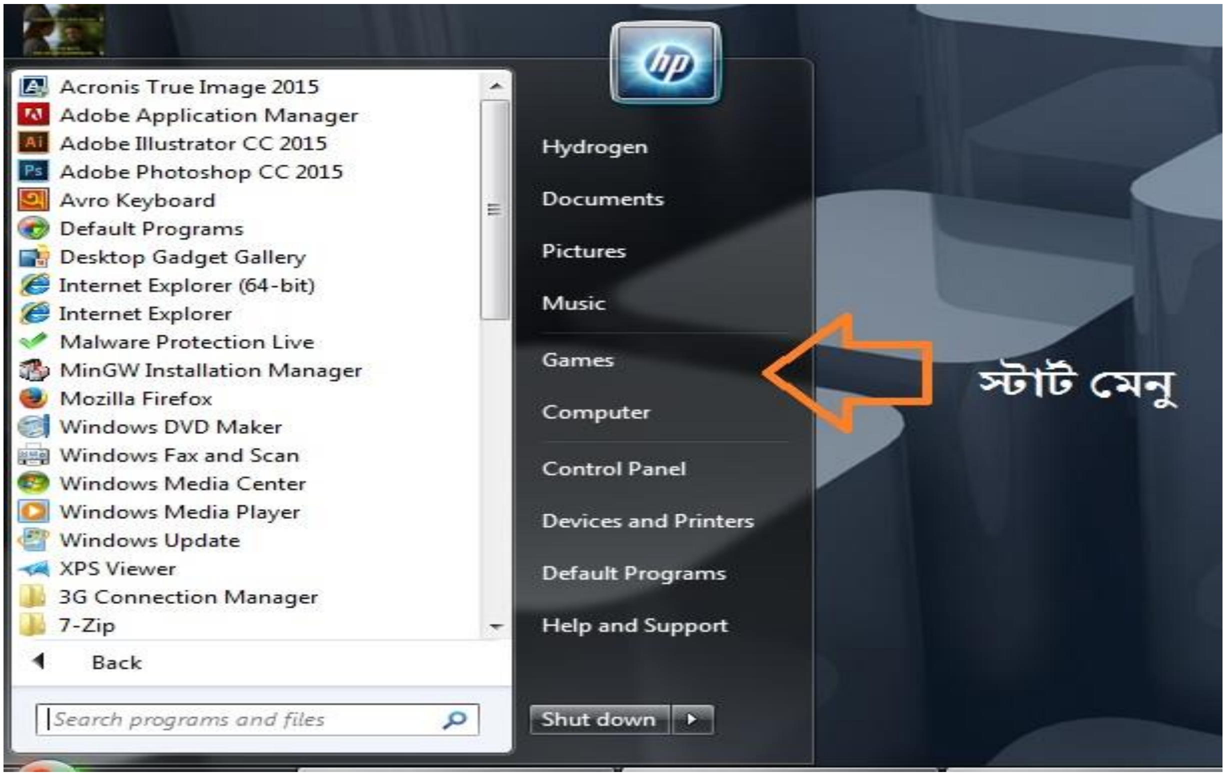




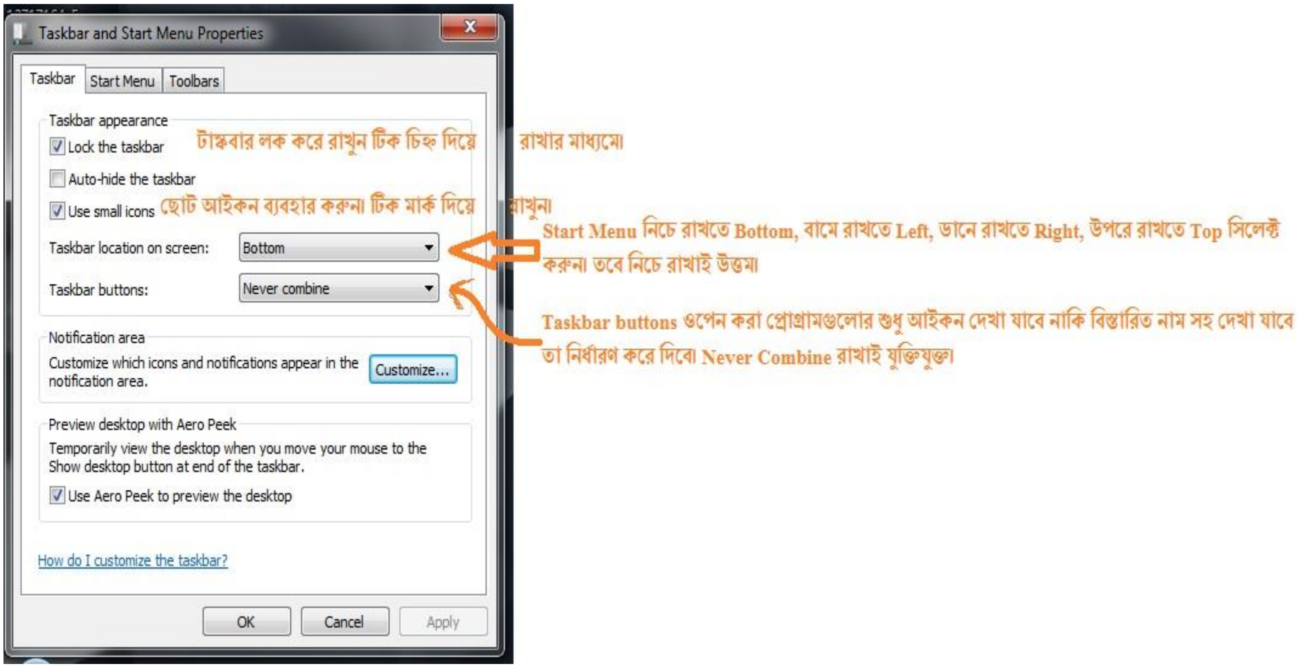
তারপরের উইন্ডোটি নিম্নরূপ -



Taskbar & Start Menu সেটিংস



Control Panel থেকে Taskbar and Start Menu তে ক্লিক করে Start Menu ও ব্যকগ্রাউন্ডের নিচে অবস্থিত টাস্কবারের বিভিন্ন সেটিংস করা যায়।

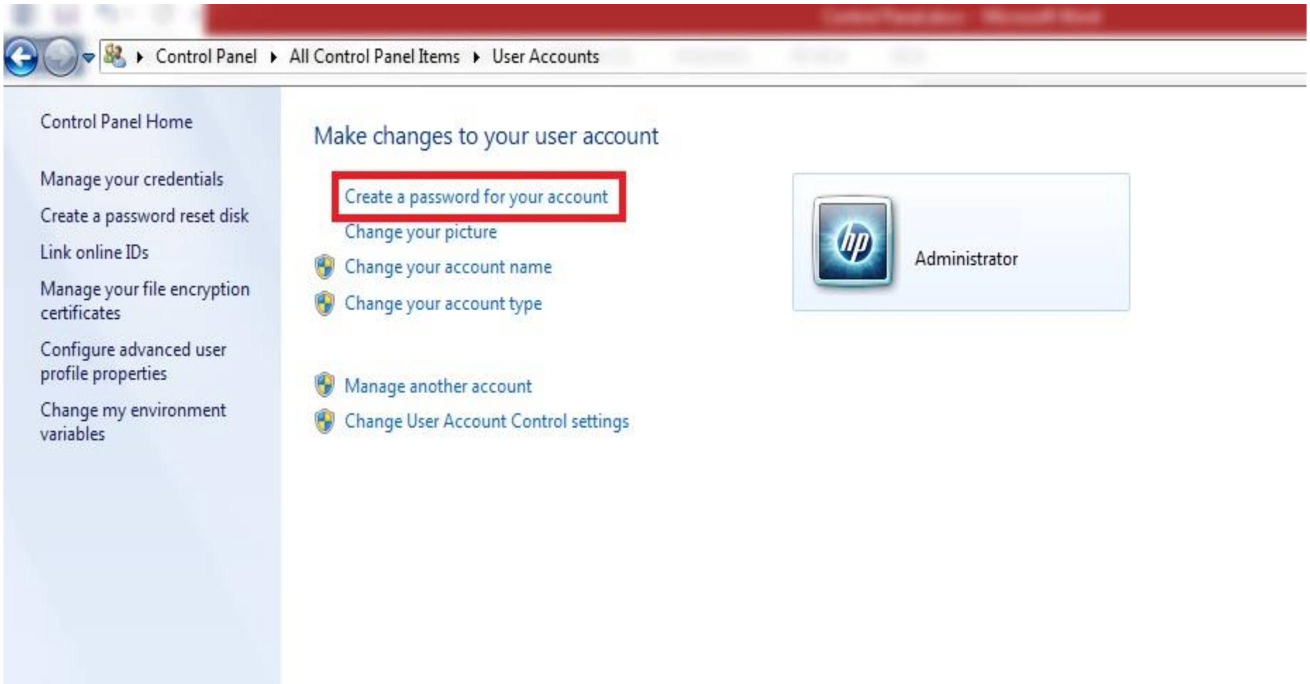


User Accounts

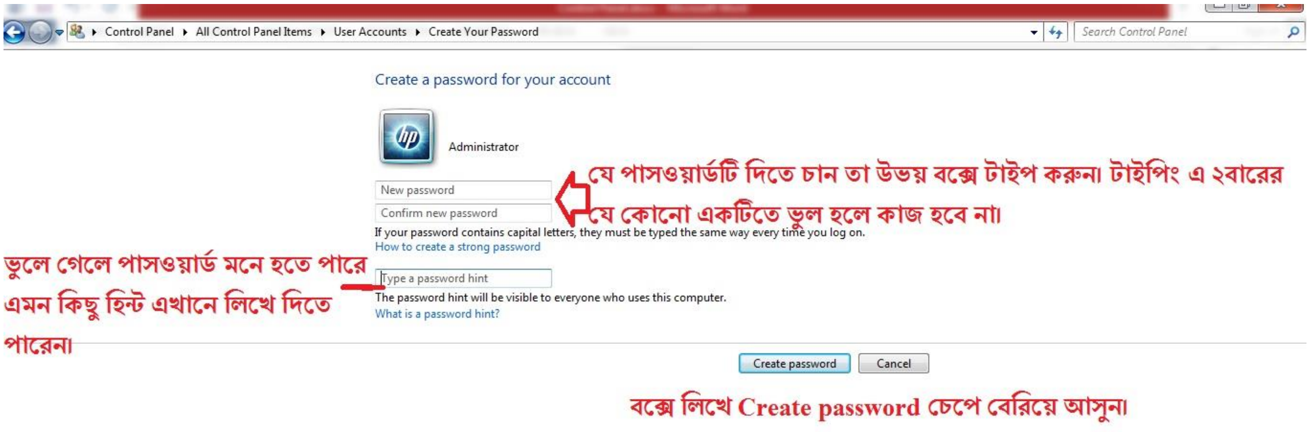
User Account খুবই গুরুত্বপূর্ণ একটি টুল । মূলত কম্পিউটারের পাসওয়ার্ড দেয়ার জন্য এটি বহুল ব্যবহৃত হয়। এছাড়াও একাধিক ব্যবহারকারীর জন্য একাধিক একাউন্ট ব্যবহার করার জন্যও এটি ব্যবহার করা হয়ে থাকে। ছোট বাচ্চাদের ব্যবহার করতে দেয়ার জন্য Guest Account খোলা হয় এর মাধ্যমে।

পাসওয়ার্ড সেট করা -

যদি আপনি উইন্ডোজ ইনস্টলের সময় পাসওয়ার্ড না দিয়ে থাকেন তবে Control Panel > User Accounts এ গেলে নিচের মত দেখাবে। সেখান থেকে Create a password for your account সিলেক্ট করুন -

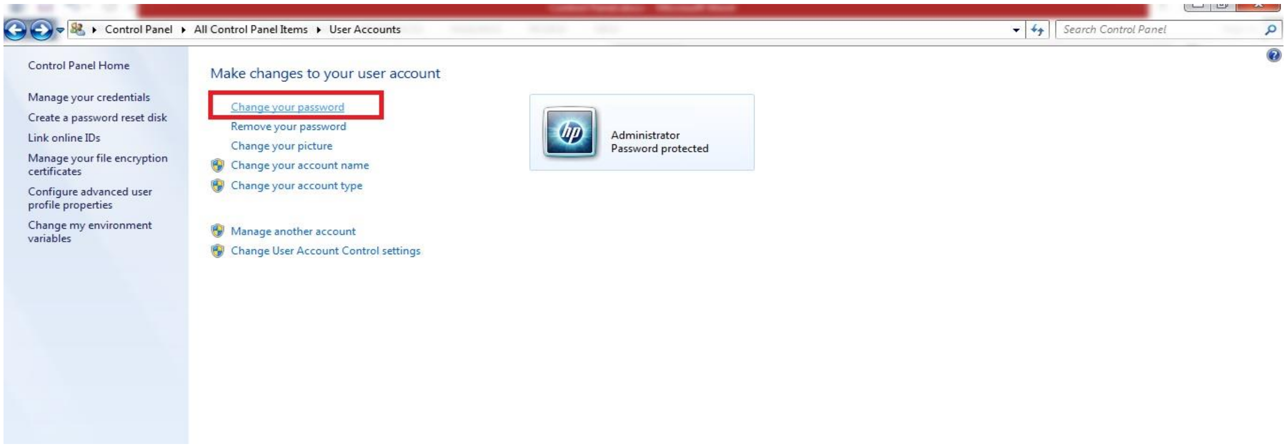


এরপর নিচের মত উইন্ডো আসবে।

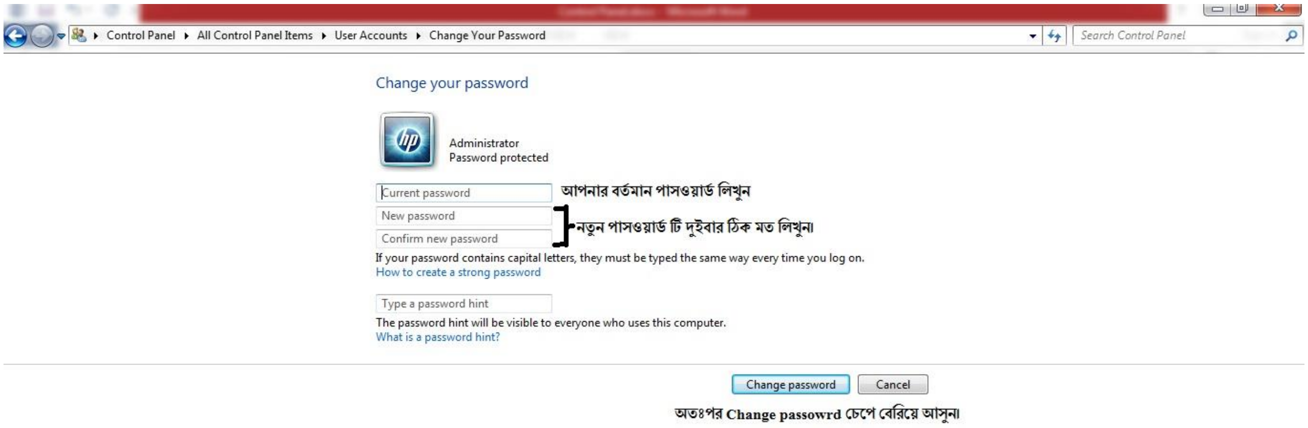


পাসওয়ার্ড পরিবর্তন করা

Control Panel> User Accounts থেকে Change your password সিলেক্ট করুন –

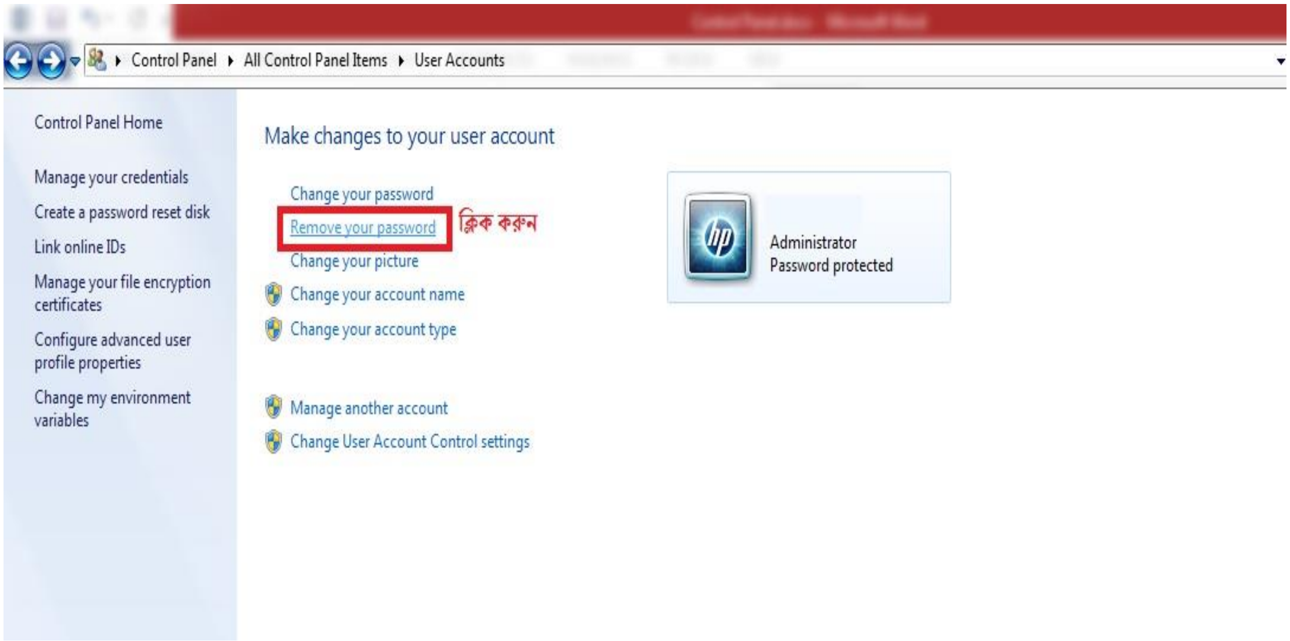


এরপর নিচের চিত্রের মত উইন্ডো আসবে।

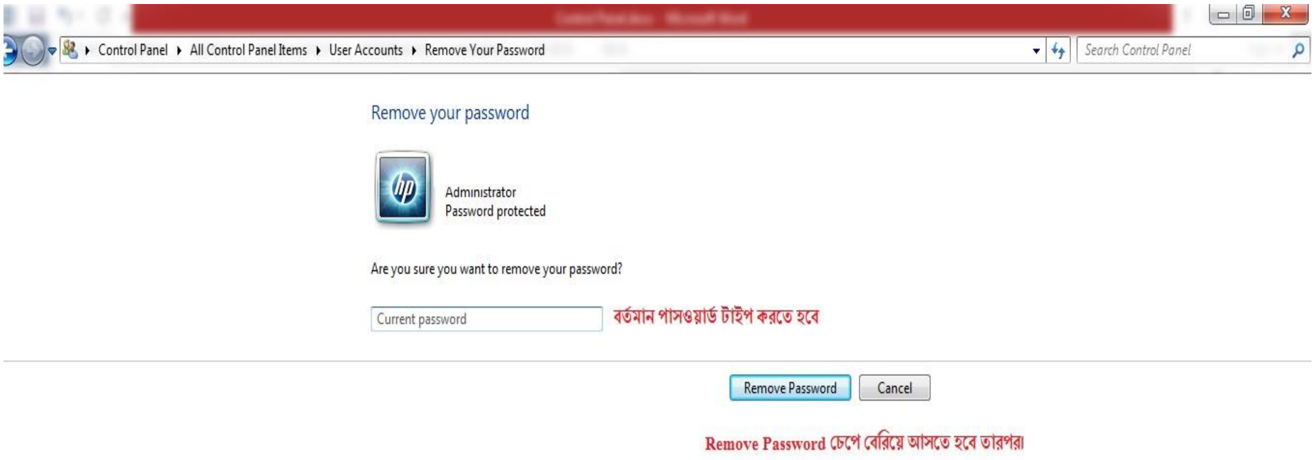


<u>পাসওয়ার্ড মুছে ফেলা</u>

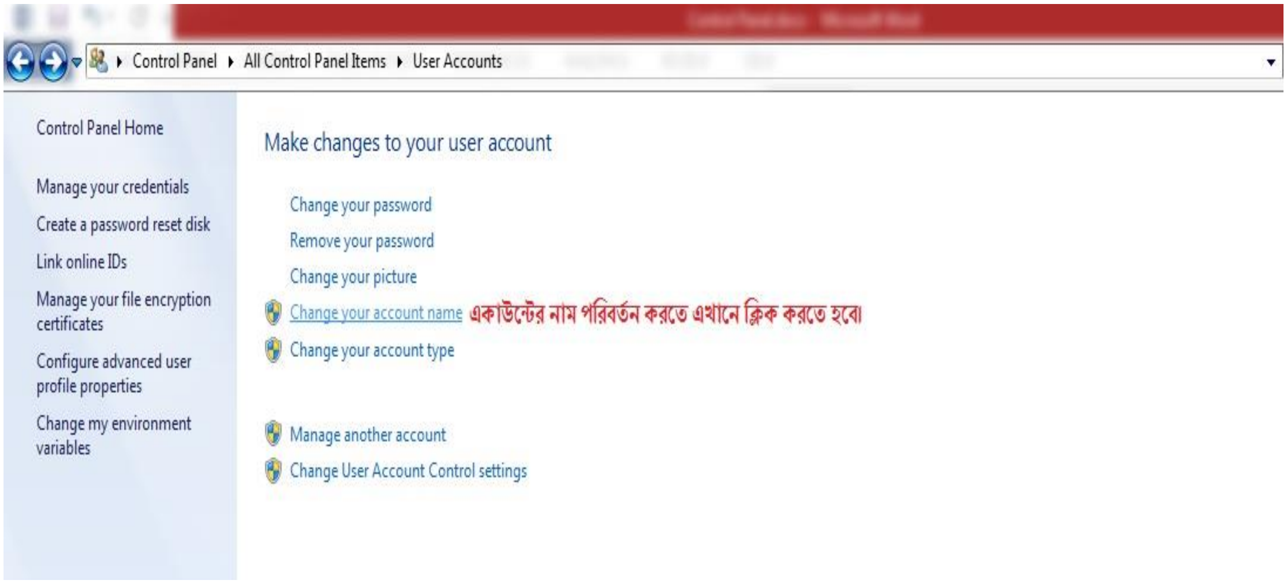
Control Panel > User Accounts থেকে Remove your password সিলেক্ট করুন।



অতঃপর নিচের চিত্রের মত উইন্ডো আসবে -



একাউন্টের নাম পরিবর্তন করা। Control Panel > User Accounts এ গিয়ে Change your account name সিলেক্ট করে নাম ঠিক করে দিতে হবে।

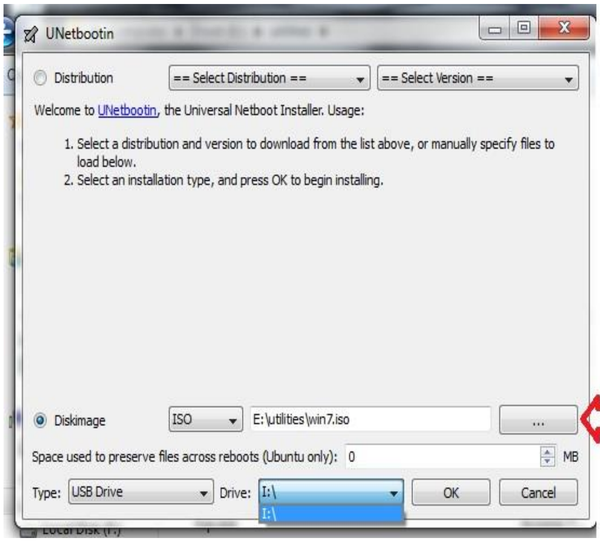


Control Panel এর বিভিন্ন টুলের মধ্যকার নিত্য প্রয়োজনীয় বিষয়াদির খুটিনাটি তুলে ধরা হয়েছে।

Bootable USB প্রস্তুত করা

উইন্ডোজ ইনস্টল করার আগে পেনড্রাইভকে bootable করে নিতে হবে। uNetBootIn সফটওয়ার এবং Windows 7 এর .iso আগে থেকেই থাকতে হবে।

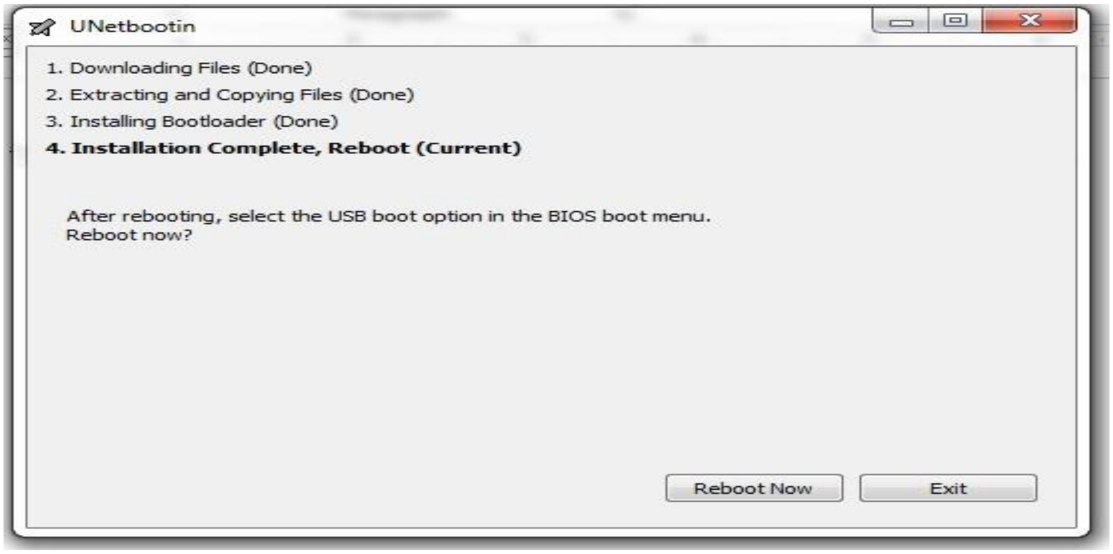
বুট করার জন্য ৮ গিগাবাইট সাইজের একটি খালি পেনড্রাইভ লাগিয়ে রাখতে হবে।তারপর uNetBootIn ওপেন করতে হবে।নিচের চিত্রের মত করে উইন্ডোজের iso ফাইলটি সিলেক্ট করে পেনড্রাইভ সিলেক্ট করে দিন। তারপর Ok চাপুন।



এখানে ক্লিক করে যেখানে উইন্ডোজের iso ফাইল আছে সেখানে গিয়ে iso ফাইলে ডাবল ক্লিক করে দিতে হবে।

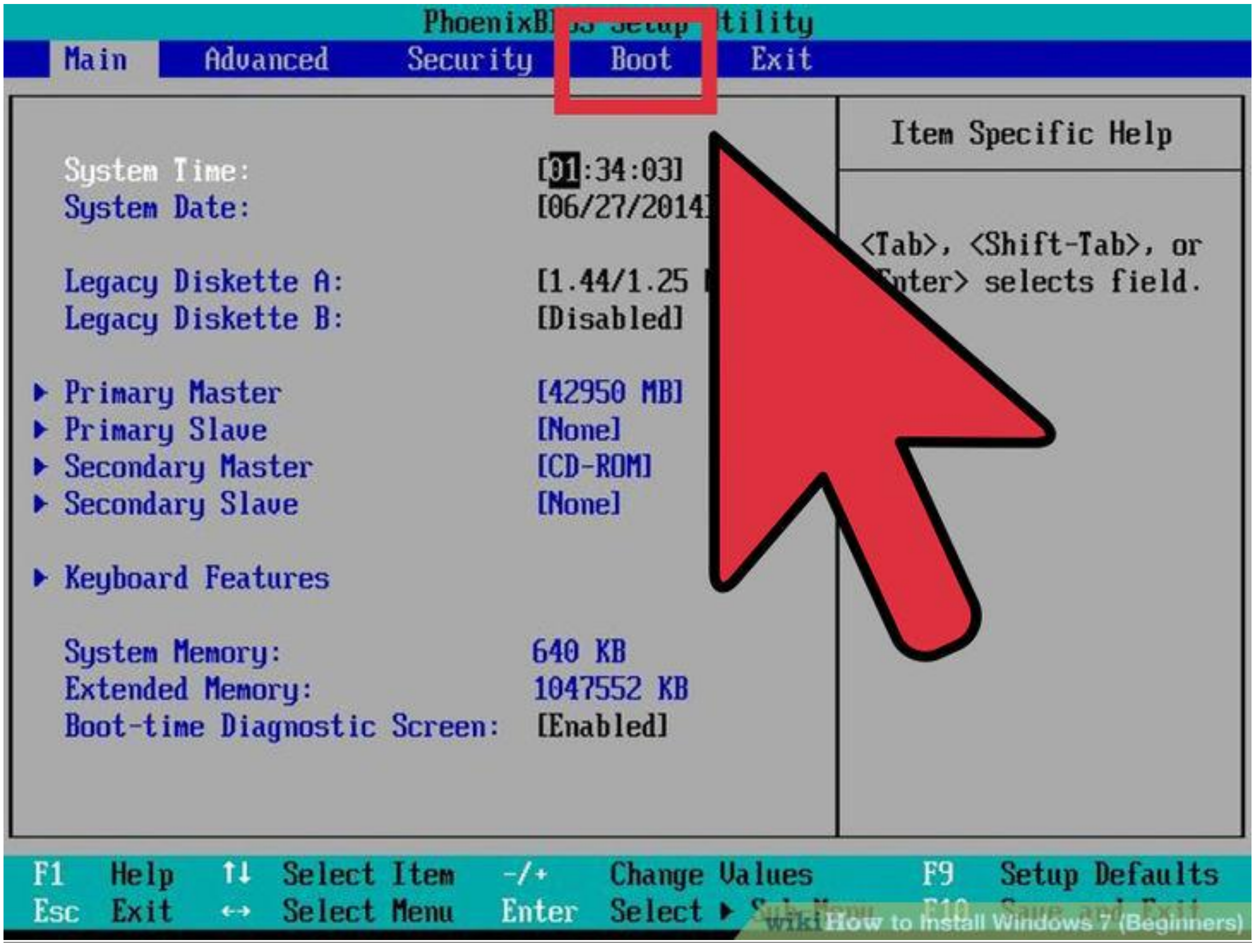
Drive থেকে সংশ্লিষ্ট পেনড্রাইভের ড্রাইভ লেটার সিলেক্ট করে দিতে হবে।

১০-১৫ মিনিট অপেক্ষা করার পর নিচের মত চিত্র চলে আসলে বোঝা যাবে পেনড্রাইভটি বুটেবল হয়ে গেছে। উইন্ডোজ ইনস্টল দিতে চাইলে Reboot Now ক্লিক করলে পিসি রিস্টার্ট নিবে।

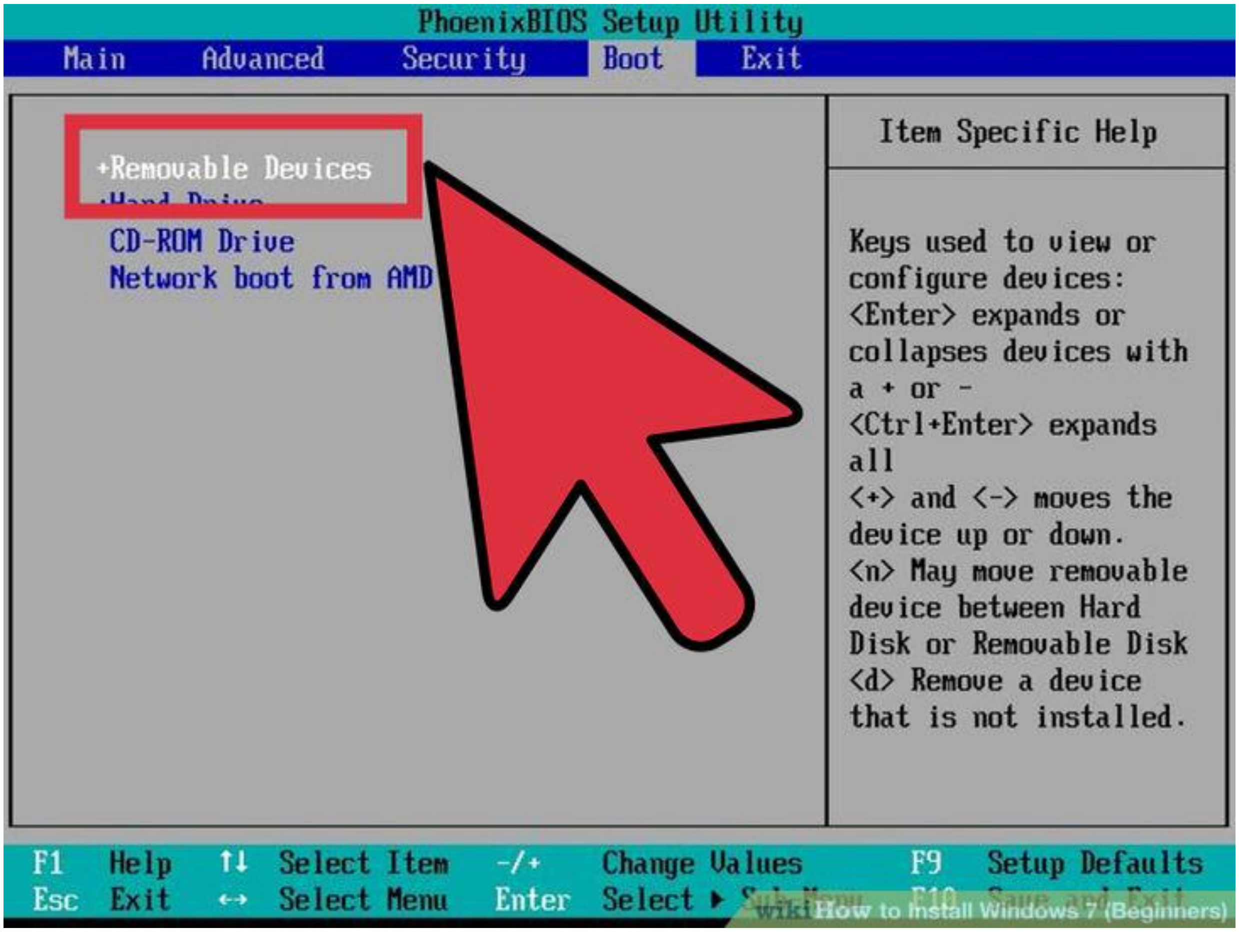


Windows Installation

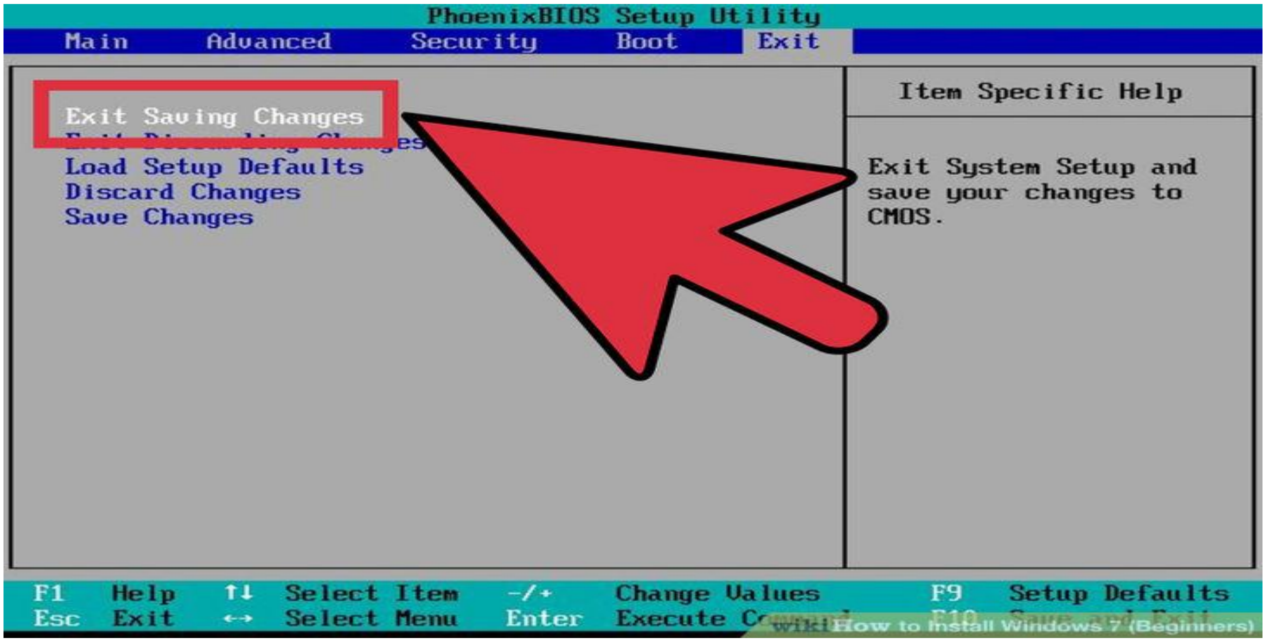
১/ কম্পিউটার অন করার সাথে সাথে (আগে থেকেই পেন-ড্রাইভ লাগানো থাকতে হবে) Ctrl+ESC/ Alt+ESC/ ESC / F9 / F12/ F2/ Delete (একেক ব্র্যান্ডে একেক টা থাকে)চেপে বায়োস মেনু অন করতে হবে। তারপর Boot ট্যবে যেতে হবে।



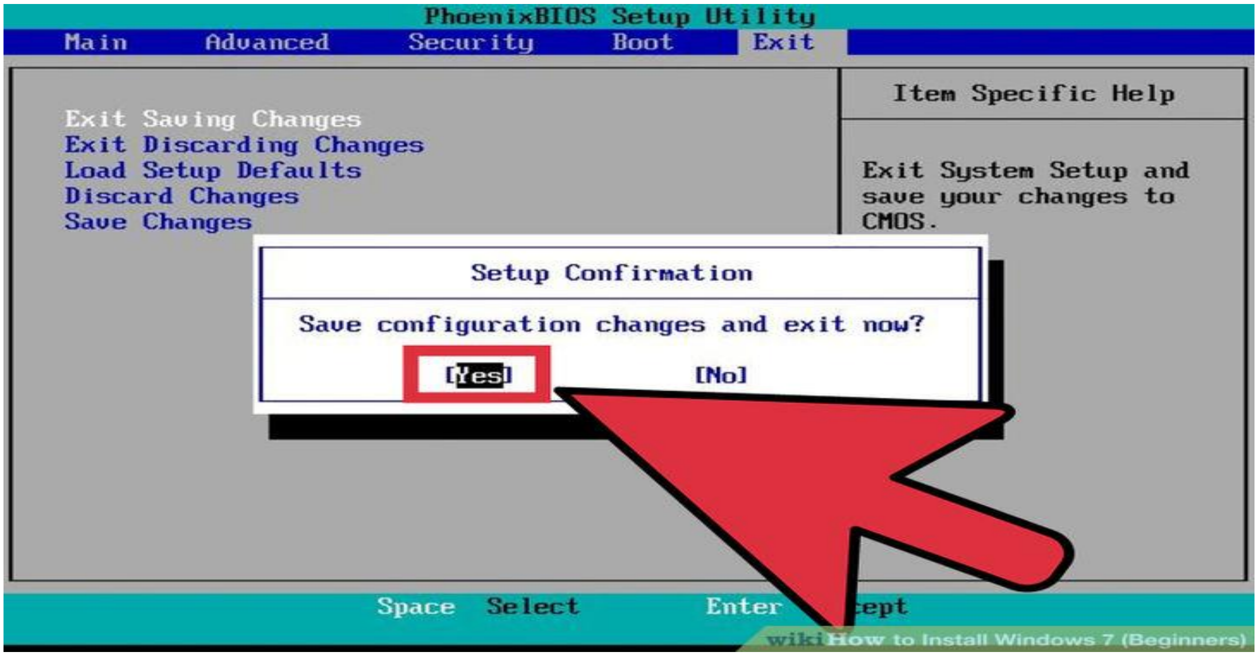
২/ Boot অপশনে গিয়ে USB Bootable Device/ Removable Devices সিলেক্ট করে দিতে হবে।



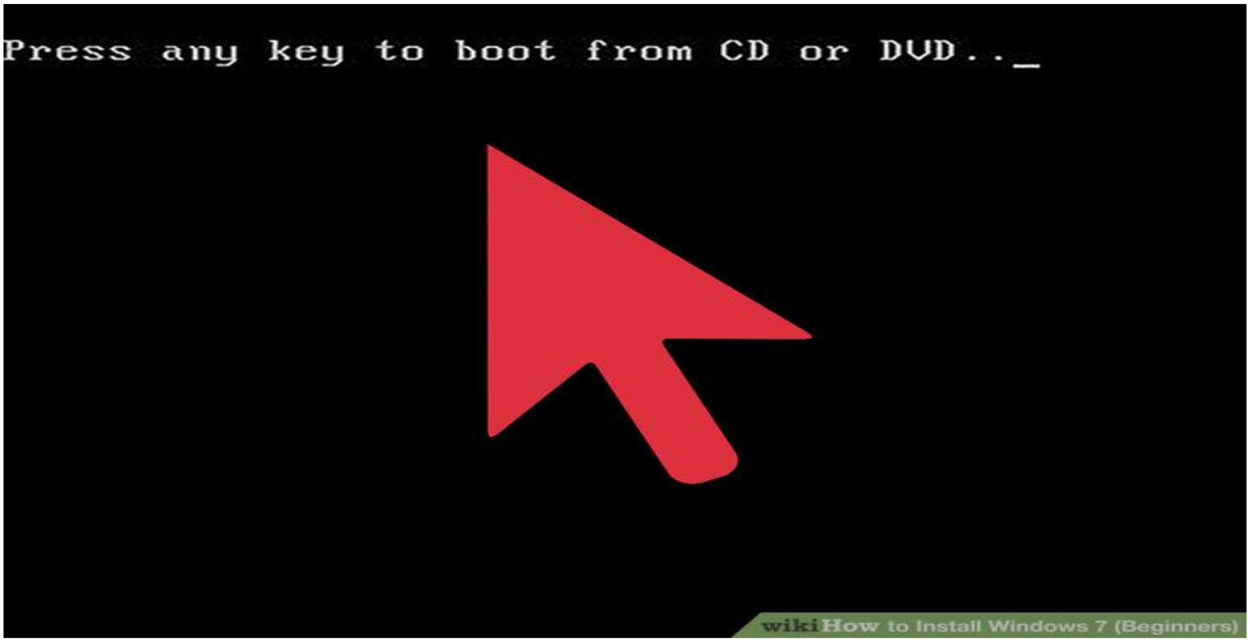
৩/ Exit এ গিয়ে Exit Saving Changes এ Enter চাপতে হবে।



৪/ কিবোর্ডের রাইট এরো/লেফট এরো ব্যবহার করে Yes নিয়ে Enter চাপতে হবে নিচের পপ-আপ মেনু আসলে।



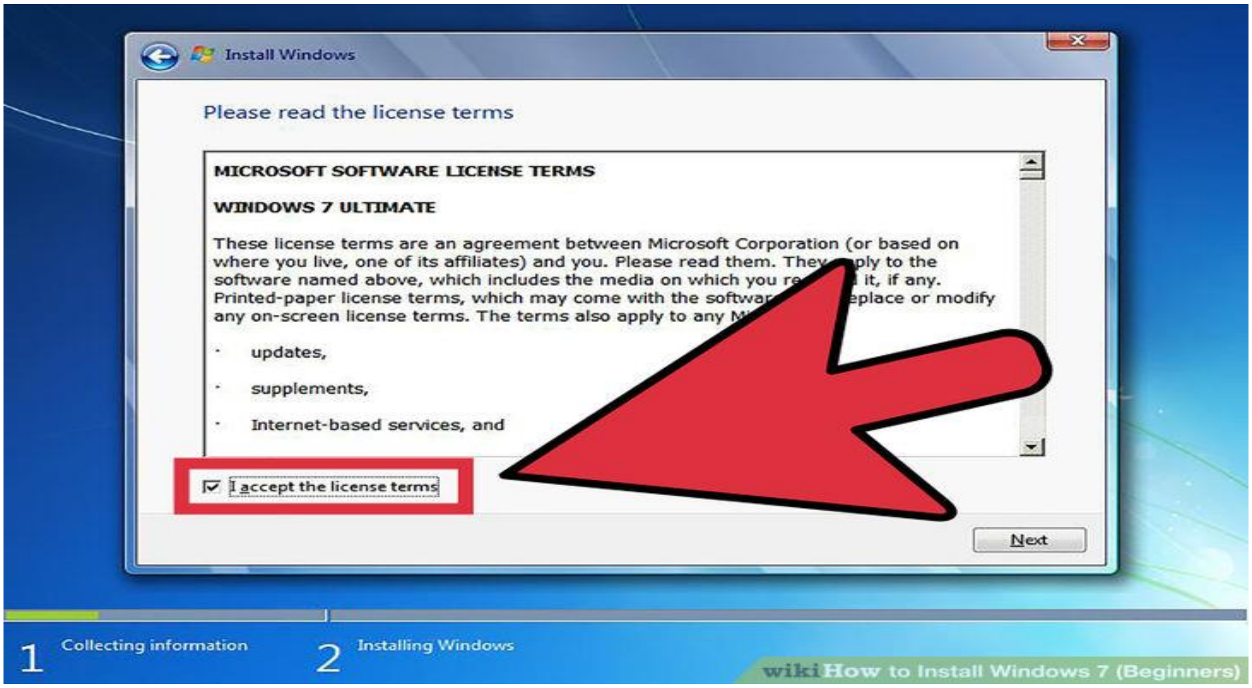
৫/ কিবোর্ডের যে কোনো বাটন (স্পেস বার/ L/ K/ কিংবা যে কোনো) এক/একাধিক বার চাপুন নিচের উইন্ডো আসলে।



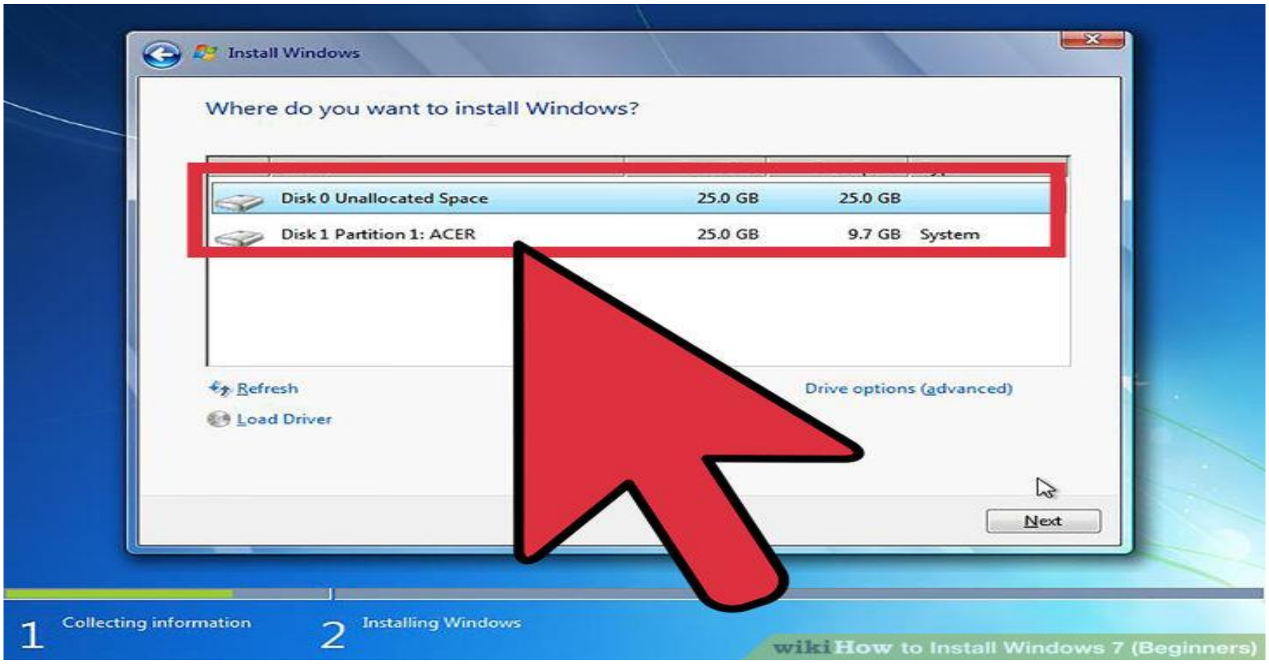
৬/ অতঃপর নিচের উইন্ডো আসলে Next চাপতে হবে। অবশ্যই Language যাতে English থাকে।

৭/ নিচের উইন্ডটি আসলে Install Now চাপতে হবে।

৮/ নিচের উইন্ডো আসলে I accept the license terms এর পাশে ক্লিক করে টিক মার্ক দিয়ে Next চাপতে হবে।

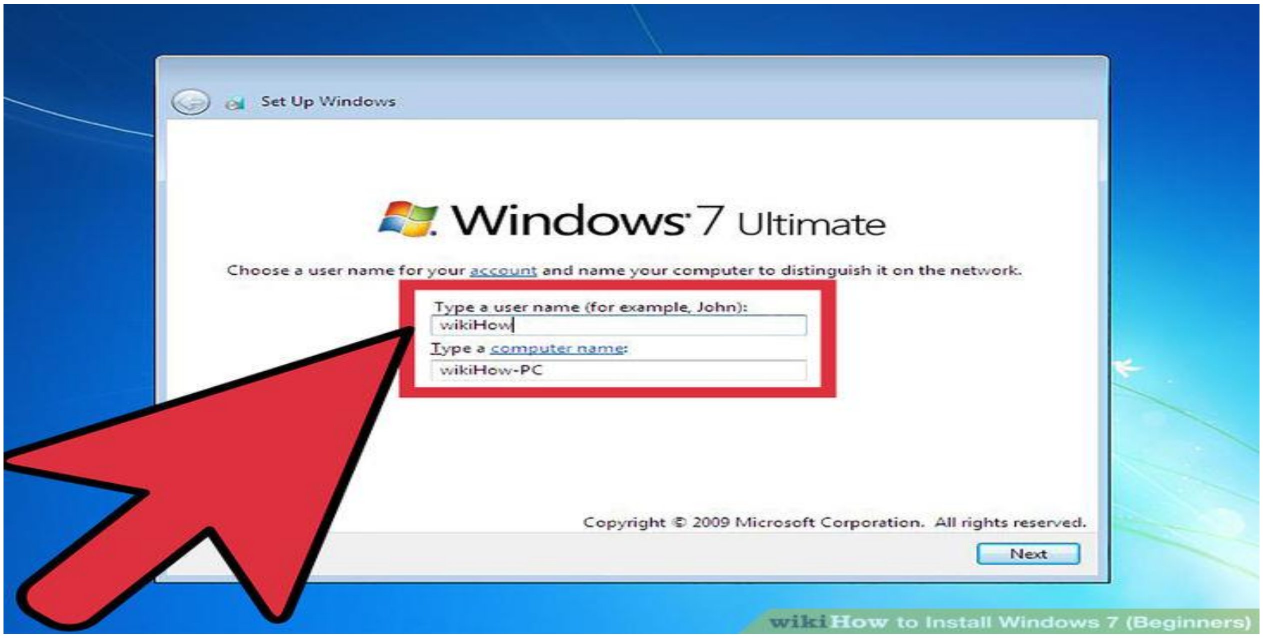


৯/ সি ড্রাইভ/ সবার উপরের ড্রাইভ টি সিলেক্ট করে দিন। তবে যদি এটি আগে থেকে ফরম্যাট না করা থাকে তবে Disk 0 (সবার উপরের ড্রাইভ) সিলেক্ট করতে হবে। তারপর নিচে ডানে অবস্থিত Drive options (advanced) এ ক্লিক করতে হবে। তারপর Format Drive অপশন দেখা যাবে। Format Drive ক্লিক করে কিছুক্ষণ অপেক্ষা করলে নিচের ছবির মতই সম্পূর্ণ ড্রাইভটি খালি দেখাবে। অতঃপর সবার উপরের ড্রাইভ সিলেক্ট করে Next চাপুন।

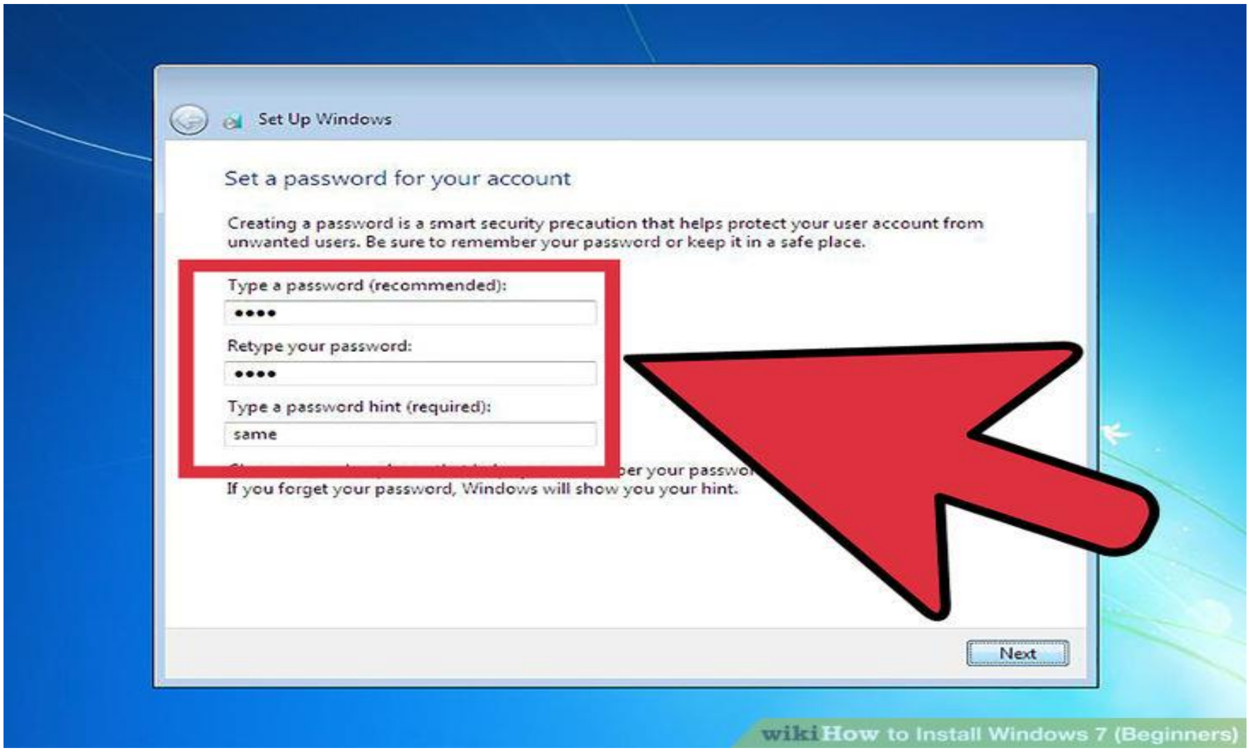


১০/ নিচের ছবি চলে আসলে ৫-১০ মিনিট অপেক্ষা করুন।

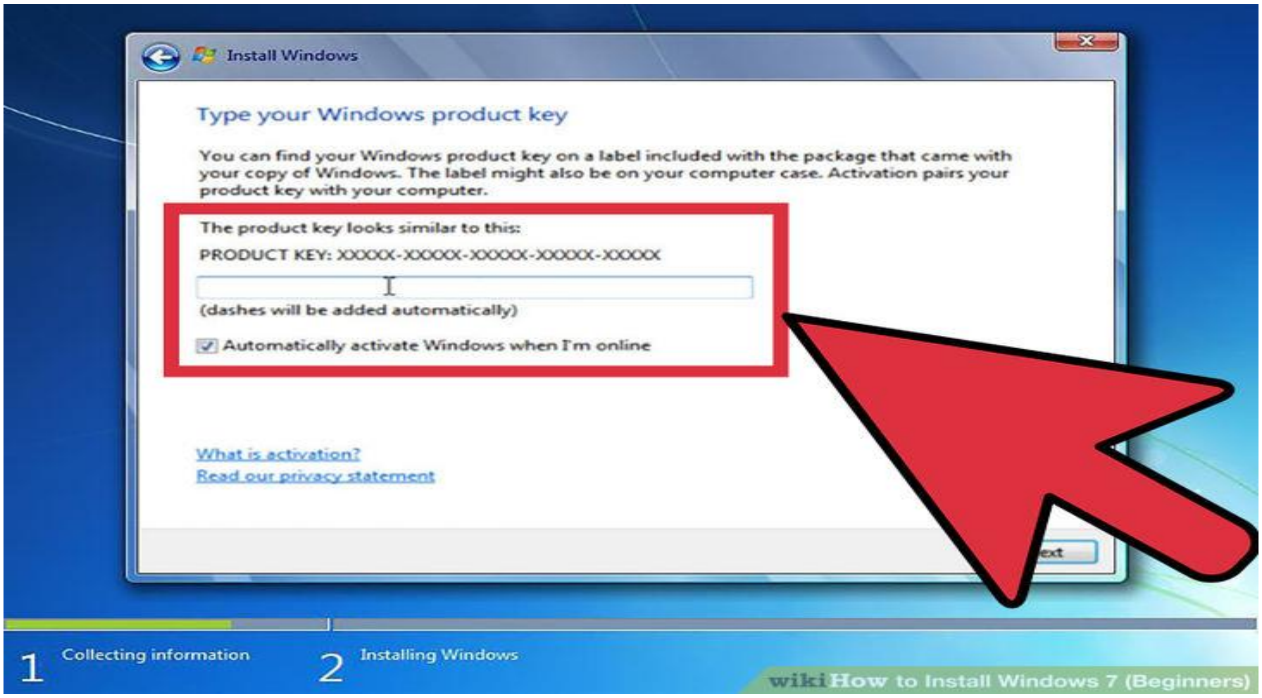
১১/ নিচের উইন্ডো আসলে কম্পিউটারের নাম ঠিক করে দিতে হবে। নিজের ইচ্ছামতো নাম দেয়া যায়।



১২/ পছন্দানুযায়ী পাসওয়ার্ড টাইপ করে নেক্সট চাপতে হবে।

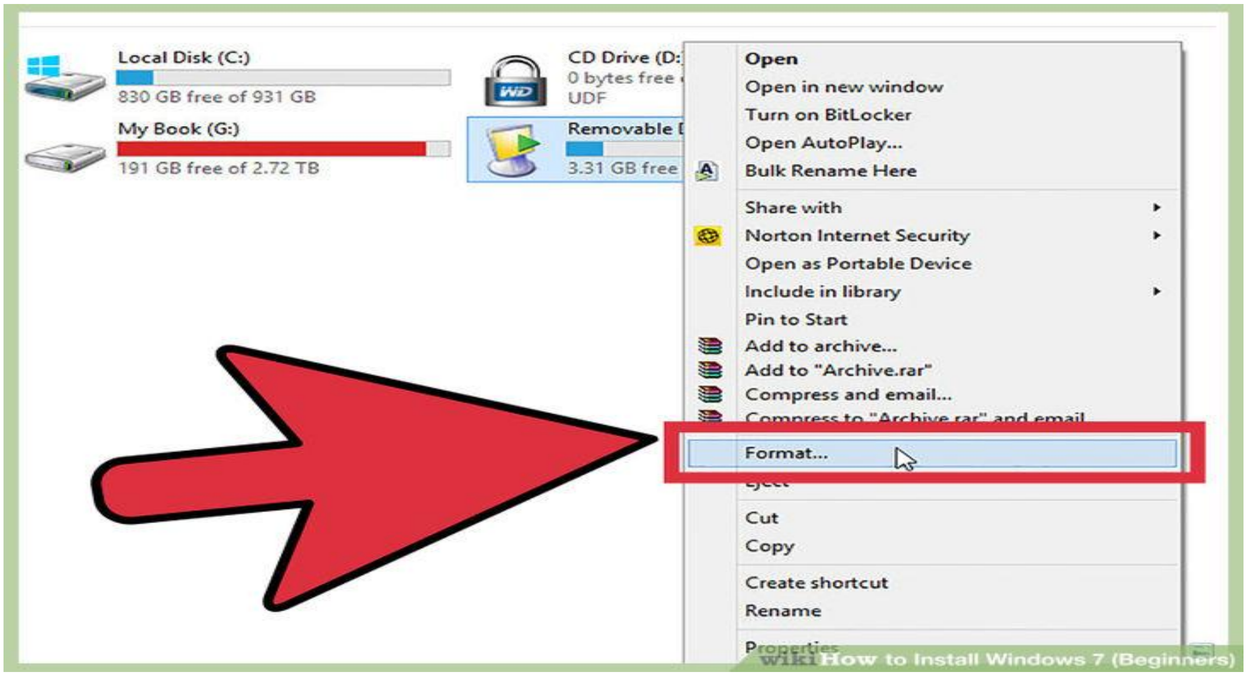


১৩/ নিচের ছবিটি অধিকাংশ সময় আসবে না , যদি আসেও তবে ডিভিডির কভারের উপরে দেখবেন প্রোডাক্ট কি দেয়া আছে।



১৪/ নিচের ছবিটি আসলে Ask me later চাপতে হবে।

১৫/ অতঃপর কাজ শেষে রিস্টার্ট নিলে কম্পিউটারে ঢুকে পেনড্রাইভ ফরম্যাট করে দিন।

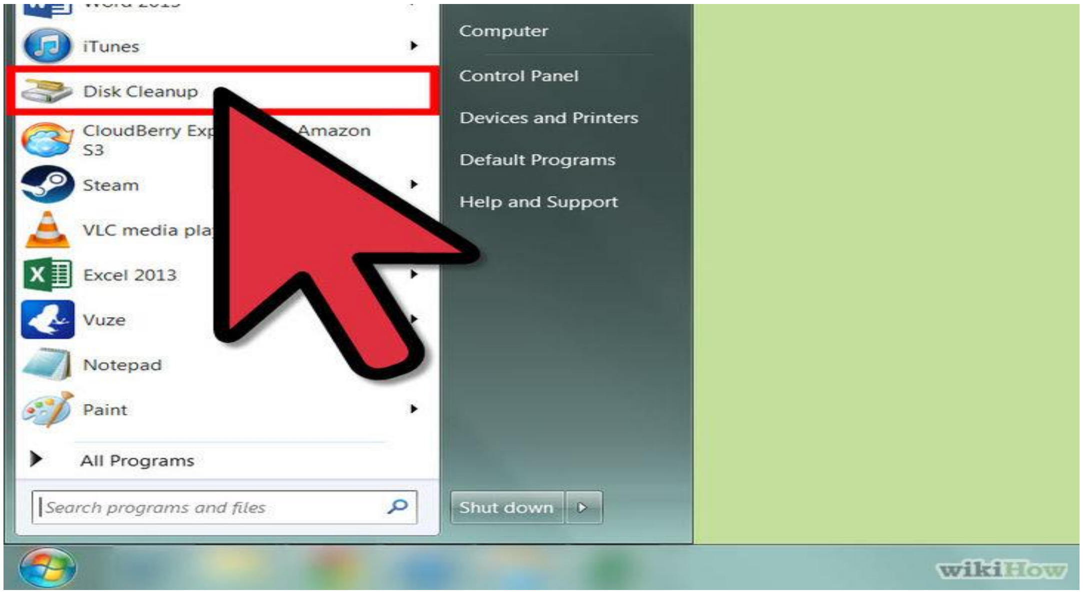


উইন্ডোজ ইনস্টল শেষ।

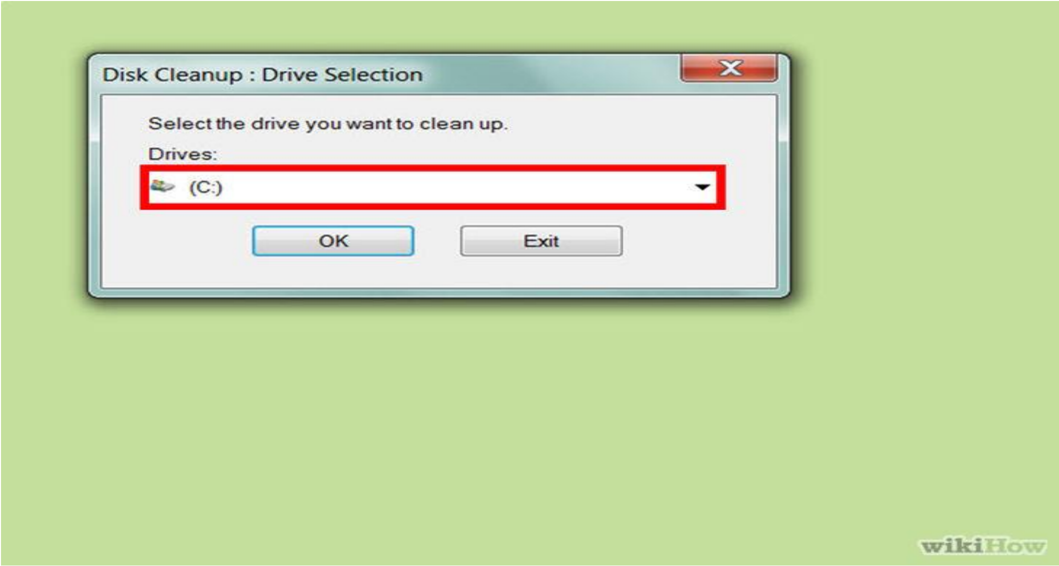
কীভাবে Disk Clean UP করবেন?

লম্বা সময় ধরে ব্যবহার করলে উইন্ডোজের বিভিন্ন ড্রাইভে জমা হওয়া অপ্রয়োজনীয় ও সাময়িক ফাইলগুলো ডিলিট করার জন্য ডিস্ক ক্লিনআপ নামক সিস্টেম টুল টি ব্যবহার করা হয়। উপকারী এই System Tool টি ব্যবহারের পদ্ধতি উল্লেখিত হলো -

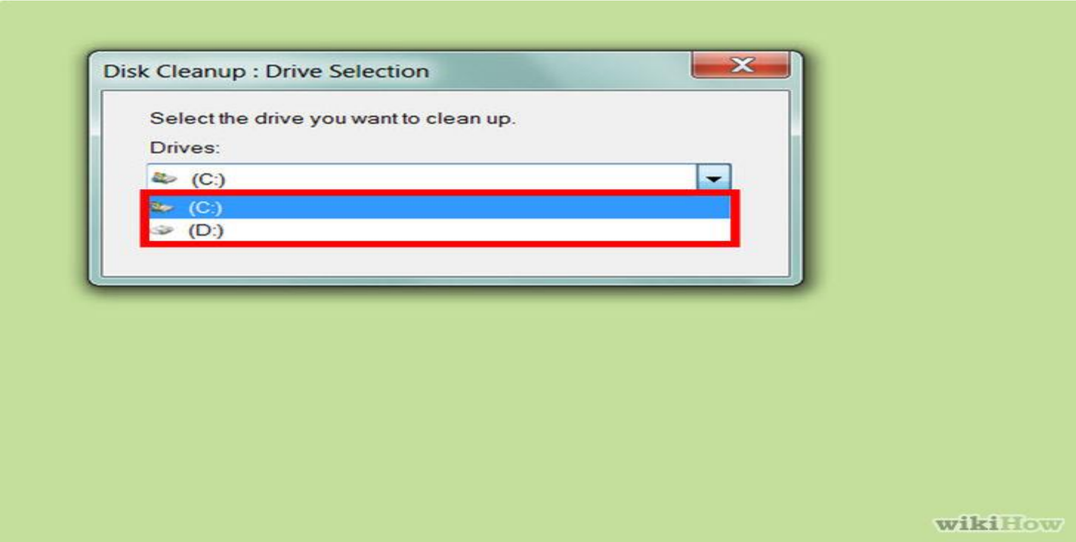
Start Menu ওপেন করে Search programs and files বক্সে Disk Cleanup লিখে সার্চ দিলে নিচের চিত্রের মত চলে আসলে তা ওপেন করুন।



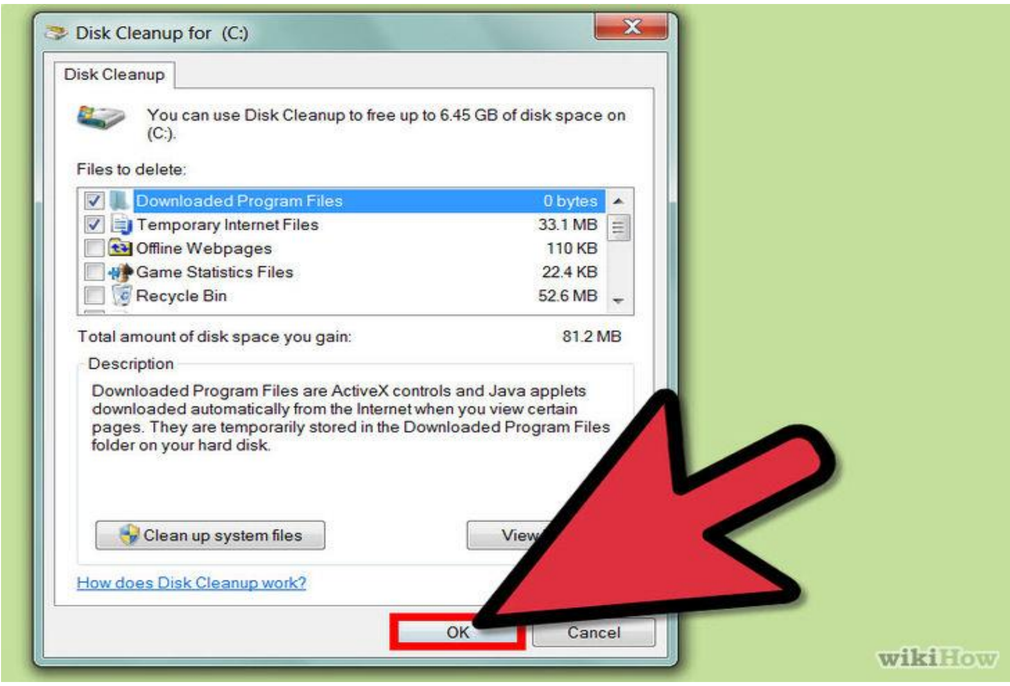
ওপেন করার পর নিচের চিত্রের মত একটি উইন্ডো চলে আসবে।



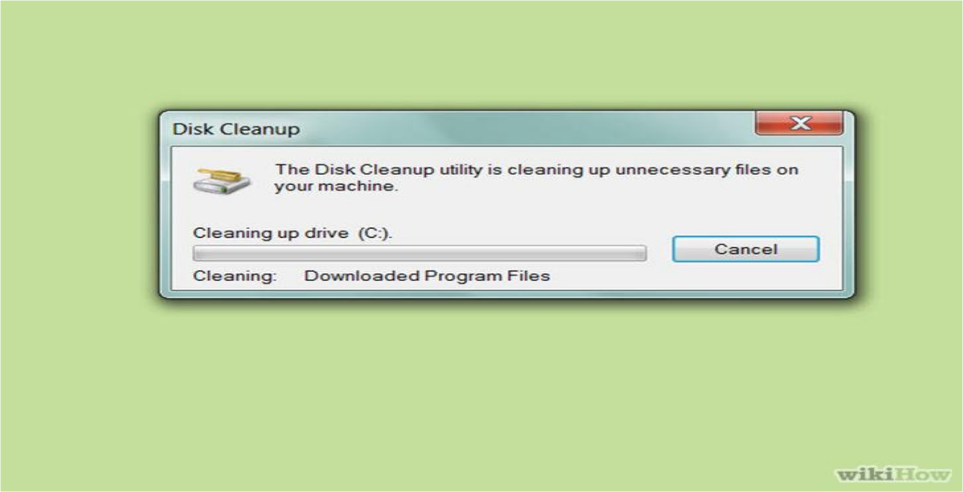
যে ড্রাইভটি ক্লিন-আপ করতে চান তা ড্রপ-ডাউন মেনু থেকে সিলেক্ট করে দিতে হবে নিচের চিত্রের মত।



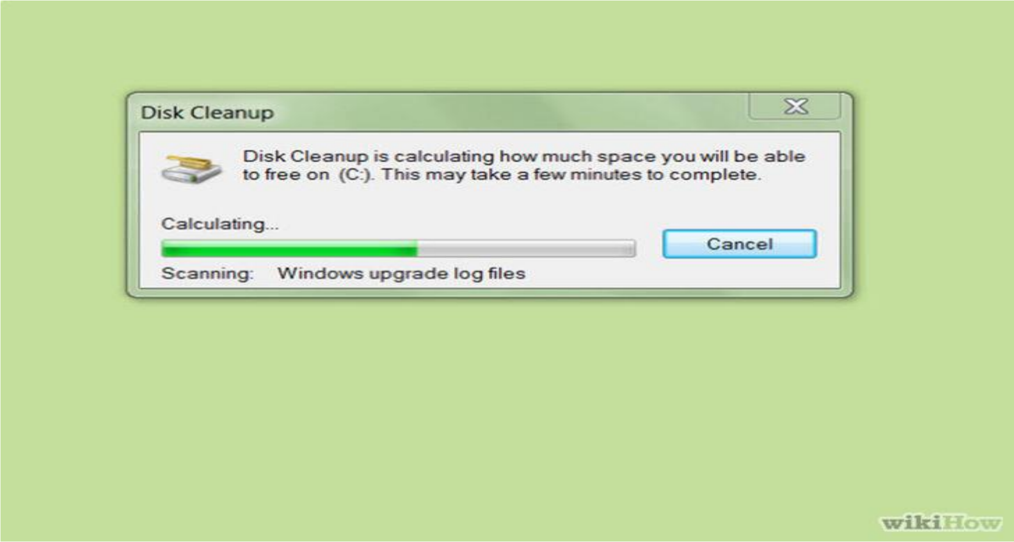
ড্রাইভ সিলেক্ট করে দেয়ার পর নিচের চিত্রের মত উইন্ডোটি আসবে। Downloaded Program Files, Temporary Internet Files যেভাবে টিক চিহ্ন দেয়া আছে সেভাবে এর নিচের প্রতিটি বক্সে ক্লিক করুন (ক্লিক করা হলে নীল রঙের টিক চিহ্ন দেখা যাবে) অথবা Clean up system files চাপুন। অতঃপর OK বাটনে click করুন।



অতঃপর নিচের ছবির মত উইন্ডো আসবে। ক্লিন হতে একটু সময় লাগবে। অপেক্ষা করুন।



অপেক্ষা করুন। নিচের চিত্রের মত সবুজ অংশ পুরোটা পূর্ণ হওয়ার আগে cancel চাপবেন না। সবর করুন।

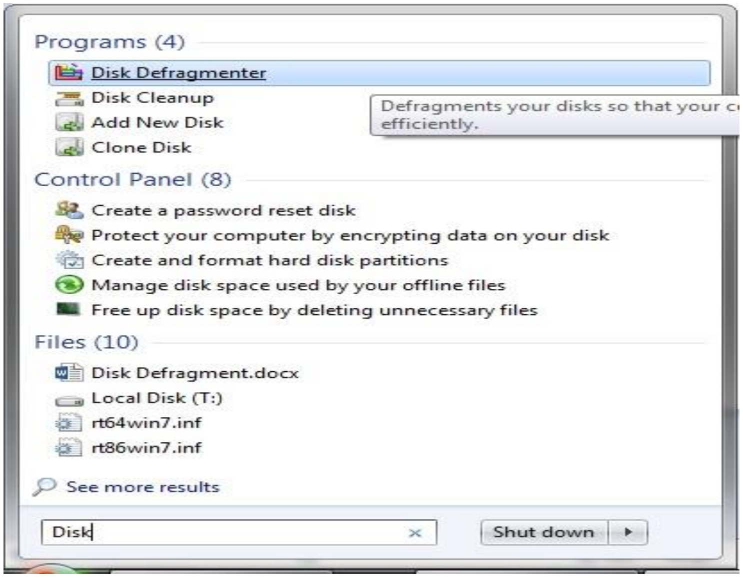


অল্প কিছুক্ষণ পর দেখবেন Disk Cleanup হয়ে গিয়েছে। অন্যান্য ড্রাইভগুলোও একই পদ্ধতিতে ক্লিন করে নিতে পারেন। Disk Cleanup করার ফলে হার্ডডিস্কে জায়গা কিছুটা বাড়বে, কম্পিউটার তুলনামূলক গতিশীল হবে। ১/২ মাসে অন্তত একবার Disk Cleanup করুন।

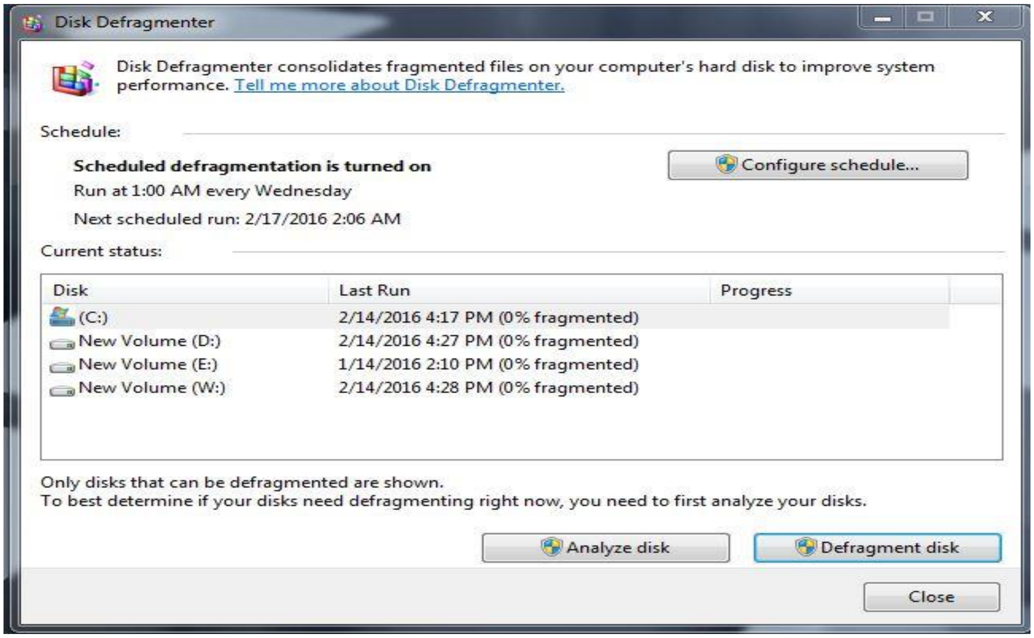
Disk Defragment

কম্পিউটারের গতি ঠিক রাখার জন্য নিয়মিত ডিস্ক ডিফ্রাগম্যান্ট নামক সিস্টেম টুলটি নিয়মিত ব্যবহার করা জরুরী। করার পদ্ধতি নিম্নে উল্লেখিত হলো-

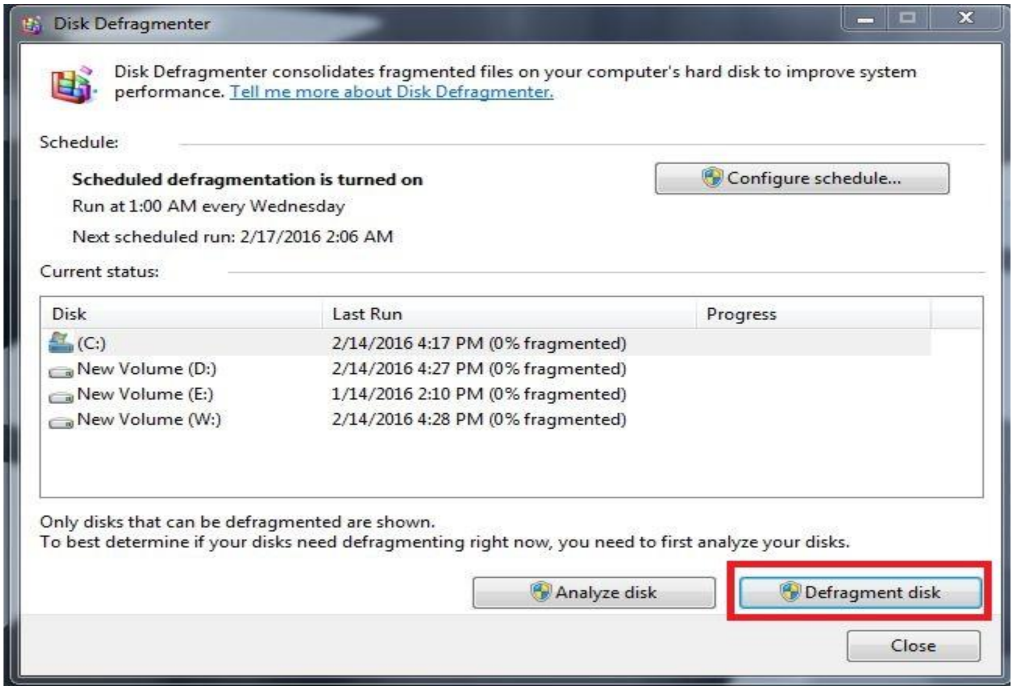
Start Menu ওপেন করে Search programs and files বক্সে Disk Defragment লিখে সার্চ দিলে নিচের চিত্রের মত চলে আসলে তা ওপেন করুন।



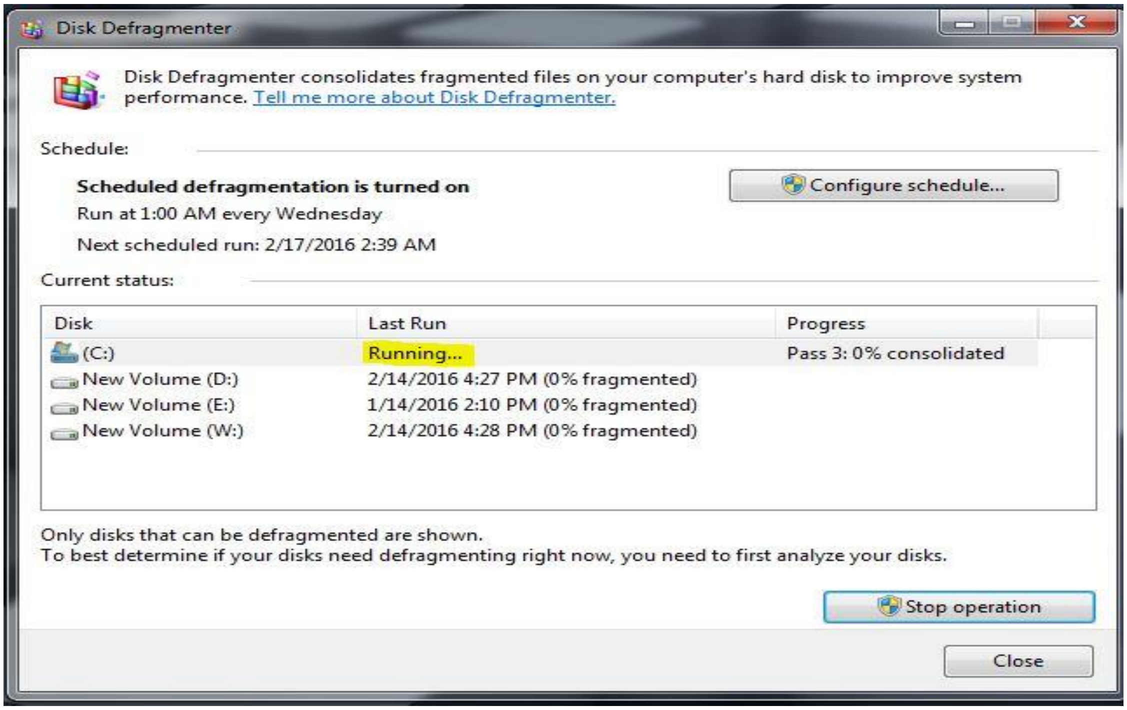
ওপেন করার পর নিচের চিত্রের মত একটি উইন্ডো চলে আসবে।



C Drive থেকে শুরু করে একে একে প্রতিটি ড্রাইভ ডিফ্রাগম্যন্ট করতে সংশ্লিষ্ট ড্রাইভ সিলেক্ট করে নিম্নের চিত্রে চিহ্নিত অংশে ক্লিক করুন।



ডিফ্রাগম্যন্ট শুরু হলে নিম্নোক্ত চিত্রের ন্যায় সংশ্লিষ্ট ড্রাইভের পাশে running লেখা ভেসে উঠবে। যতক্ষণ running দেখাবে ততক্ষণ পর্যন্ত অপেক্ষা করুন।



অল্প কিছুক্ষণ পর দেখবেন Disk Defragment হয়ে গিয়েছে। অন্যান্য ড্রাইভগুলোও একই পদ্ধতিতে Defragment করে নিতে পারেন। মাসে অন্তত একবারসমস্ত ড্রাইভগুলো Defragment করুন।

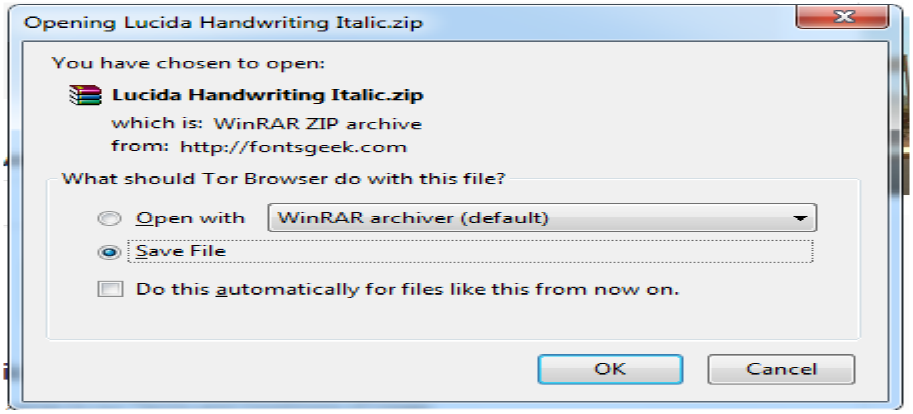
আপনাদের দু'আতে আমাদের ভুলবেন না যেন।

ফ্রন্ট ইন্সটল ও আনইন্সটল

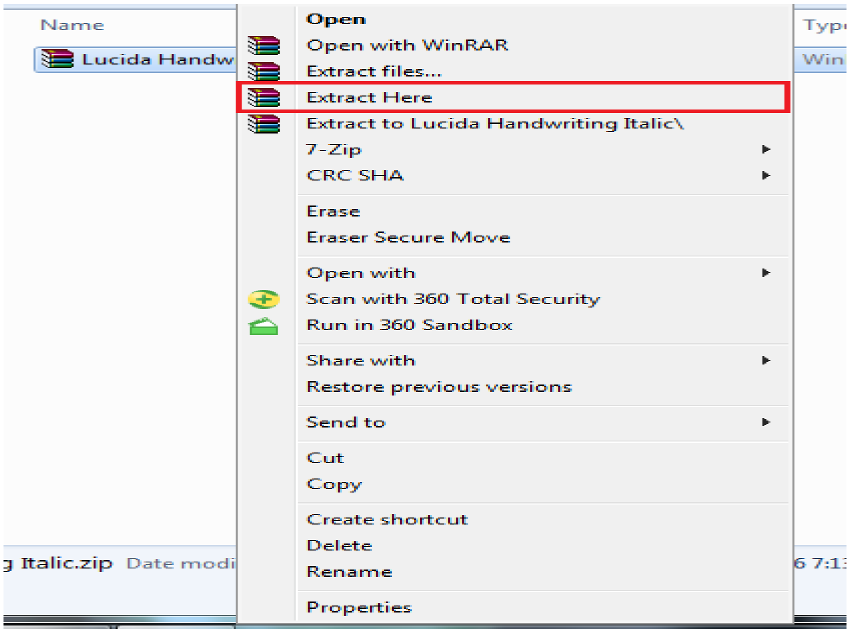
ফ্রন্ট ইন্সটলঃ

ইউন্ডোজে আগে থেকে অর্থাৎ ডিফোল্ট ভাবে অনেক গুলো ফ্রন্ট ইন্সটোল করা থাকে। তারপর ও যদি নতুন কোন ফ্রন্ট ইন্সটোল করতে হয় তাহলে সেটা আগে ডাউনলোড করে নিতে হবে। (উদাহরণ সরূপ আমরা আজকে "Lucida Handwriting" ফ্রন্ট ইন্সটোল করবো)

১) প্রথমে ফ্রন্ট ডাউনলোড করি।



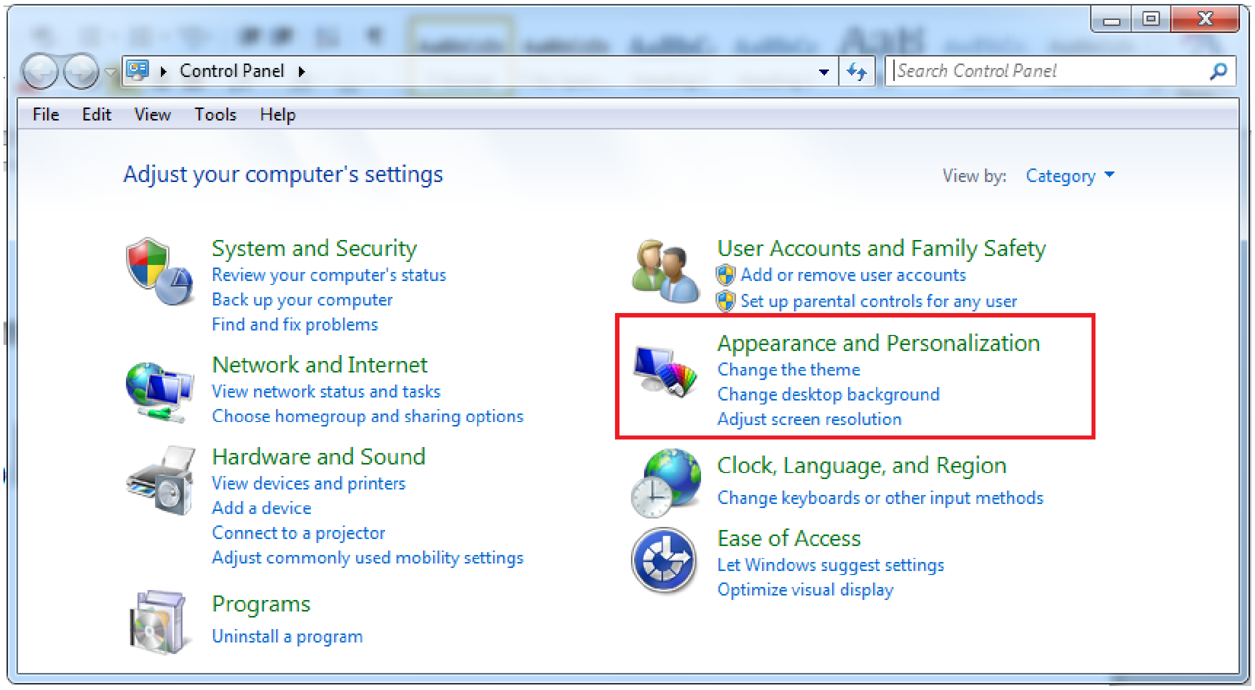
২) ডাউনলোড কৃত ফাইলটিকে Extract করি। এবং ফ্রন্টকে কপি করি।



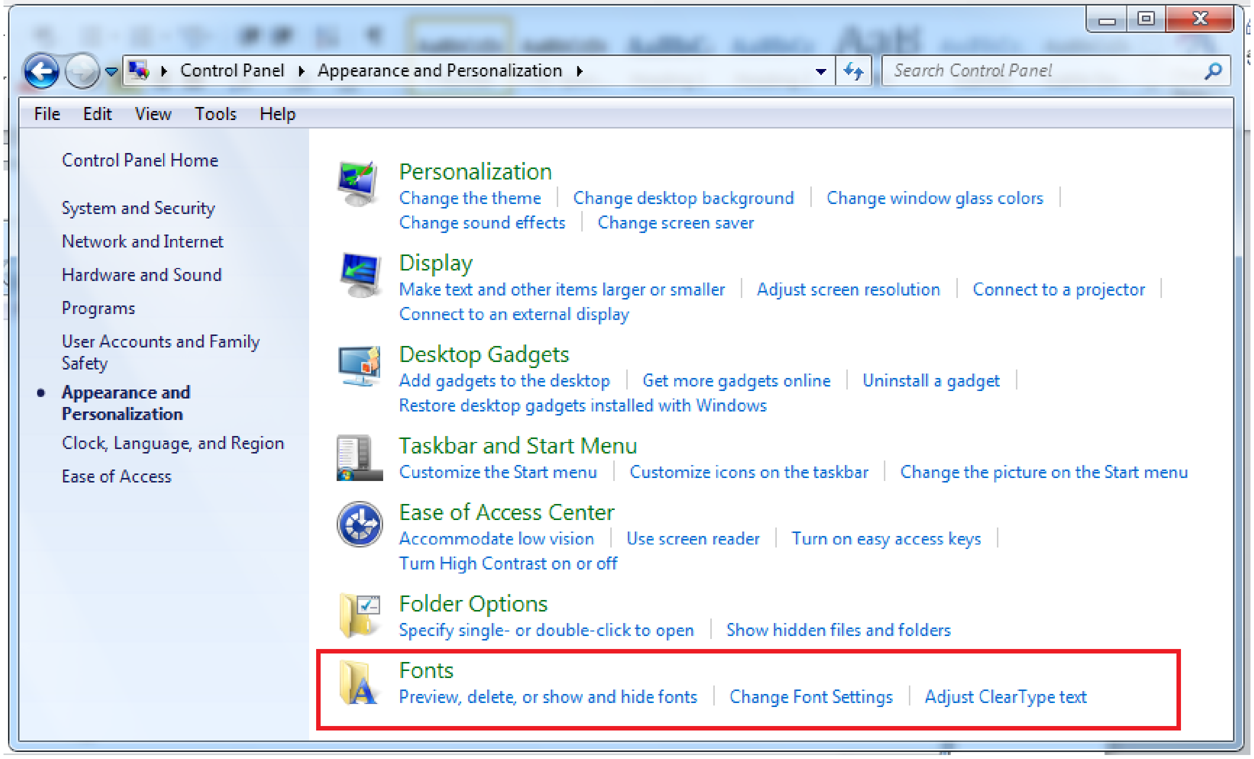
ফাইলটি Extract করার পর দুইটি ফাইল আসবে। সেখানে থেকে Lucida Handwriting Italic.ttf ফাইলটি (Ctri+C) চেপে কপি করতে হবে।

৩) বোতামে ক্লিক করলে স্টার্ট মেনু আসবে। সেখানে

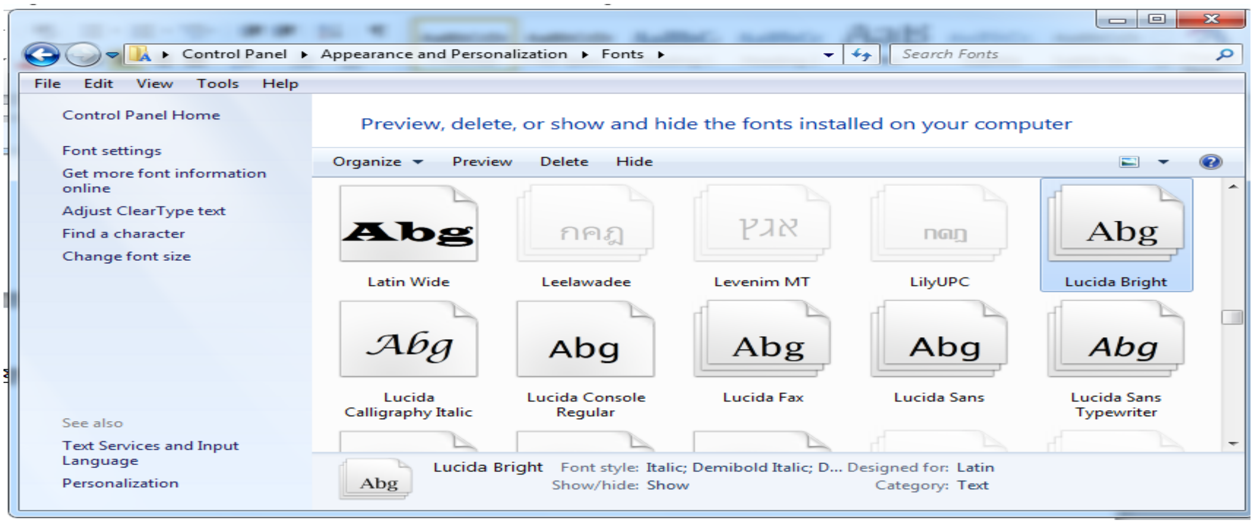
অপশনে ক্লিক করলে নিচের ইউন্ডোজটি চালু হবে



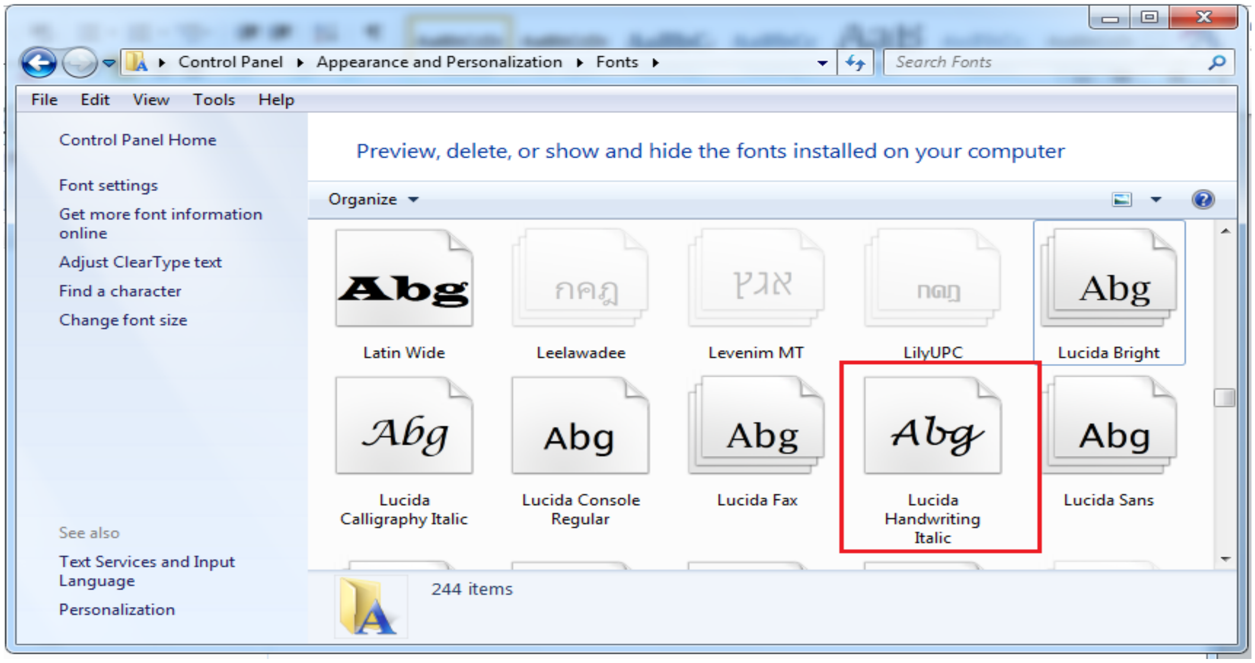
৪) Appearance and Personalization অপশনে ক্লিক করে। ফন্ট অপশনে ক্লিক করি।



৫) ফ্রন্ট অপশনটি ক্লিক করলে নিচের ইউন্ডীজটি চালু হবে। যেখানে আগে থেকে অনেক গুলো ফ্রন্ট থাকবে যা ডিফোল্ট ভাবে ইন্সটোল করা আছে।



৬) ফ্রন্ট বক্সে গিয়ে আগে থেকে Copy করে রাখা Lucida Handwriting Italic.ttf ফাইলটি Paste করতে হবে। তাহলে ফ্রন্টটি ইন্সটোল হয়ে যাবে।

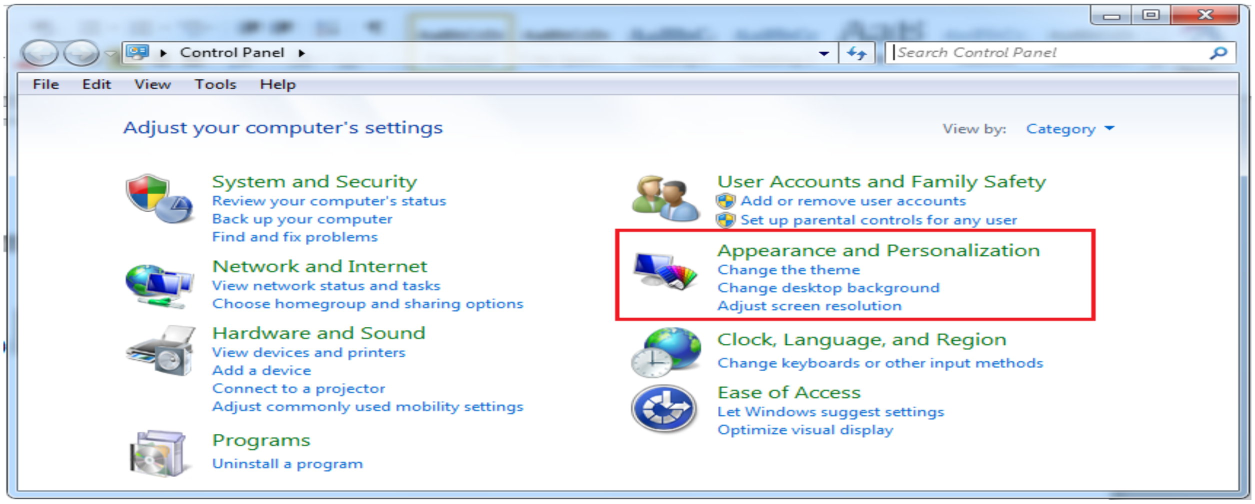


(লক্ষনীয় যে, Lucida Handwriting Italic ফ্রন্টটি আগের ছবিতে ছিল না, Lucida Handwriting Italic.ttf ফাইলটি ইন্সটোল করার পর তা ইন্সটোল হয়েছে এবং ৬ নং পয়েন্টের ছবি তে দৃশ্যমান হয়েছে।)

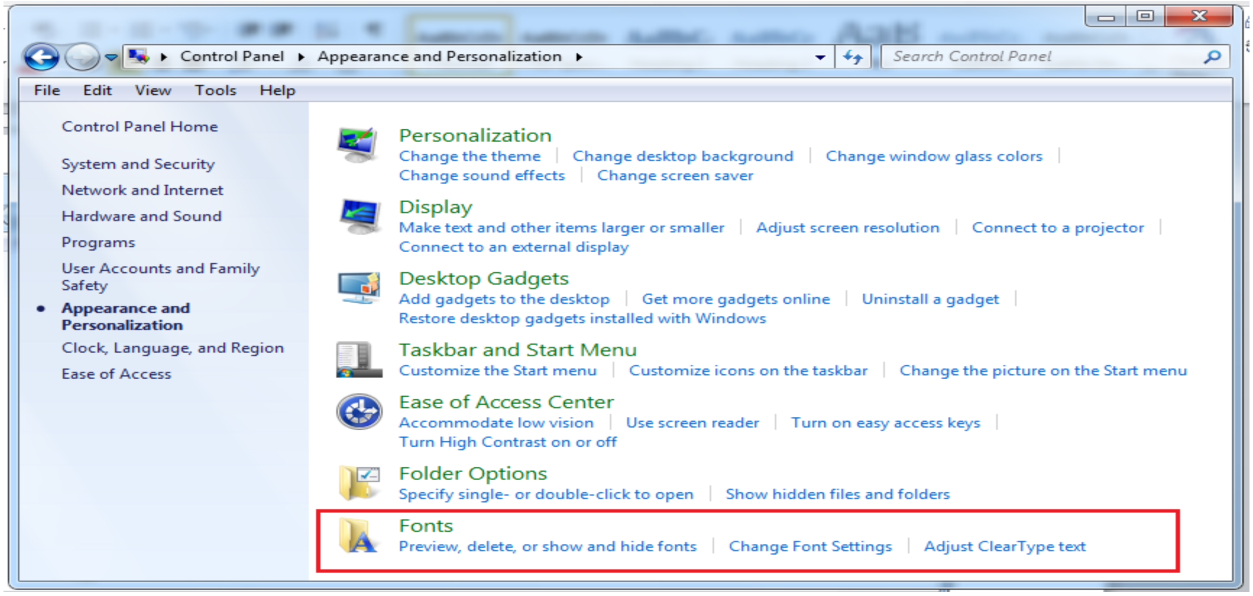
ফ্রন্ট আনইন্সটলঃ

১) বোতামে ক্লিক করলে স্টার্ট মেনু আসবে। সেখানে

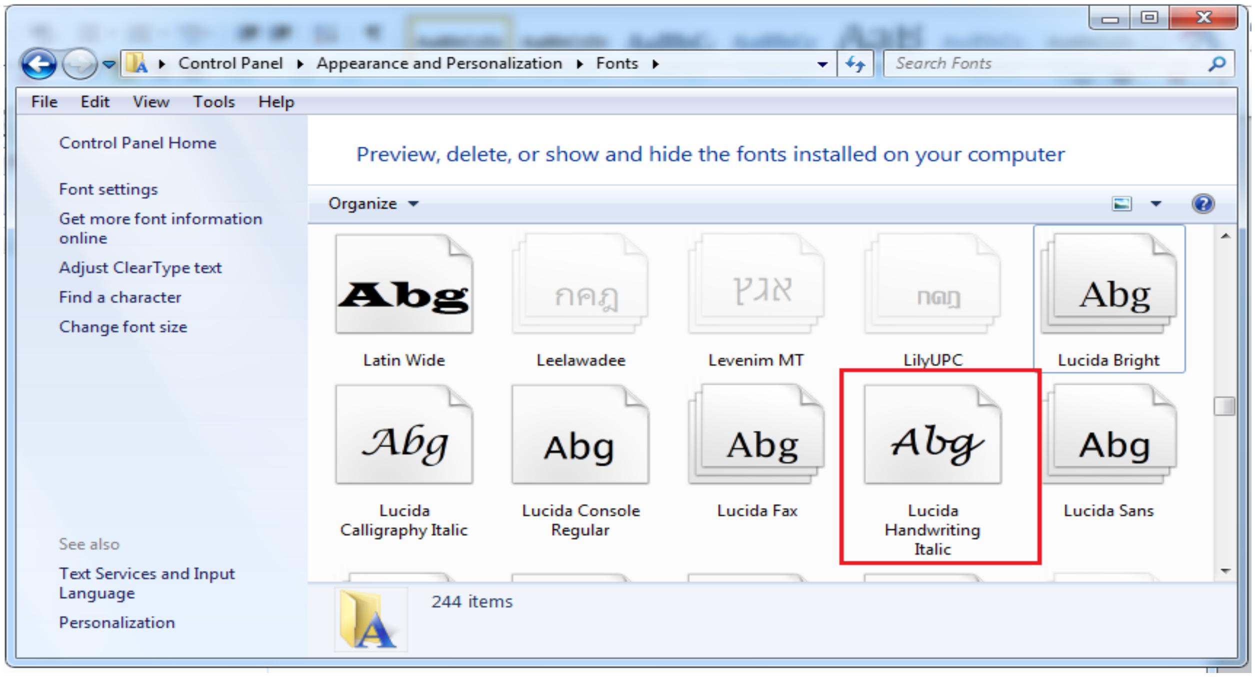
অপশনে ক্লিক করলে নিচের ইউন্ডোজটি চালু হবে



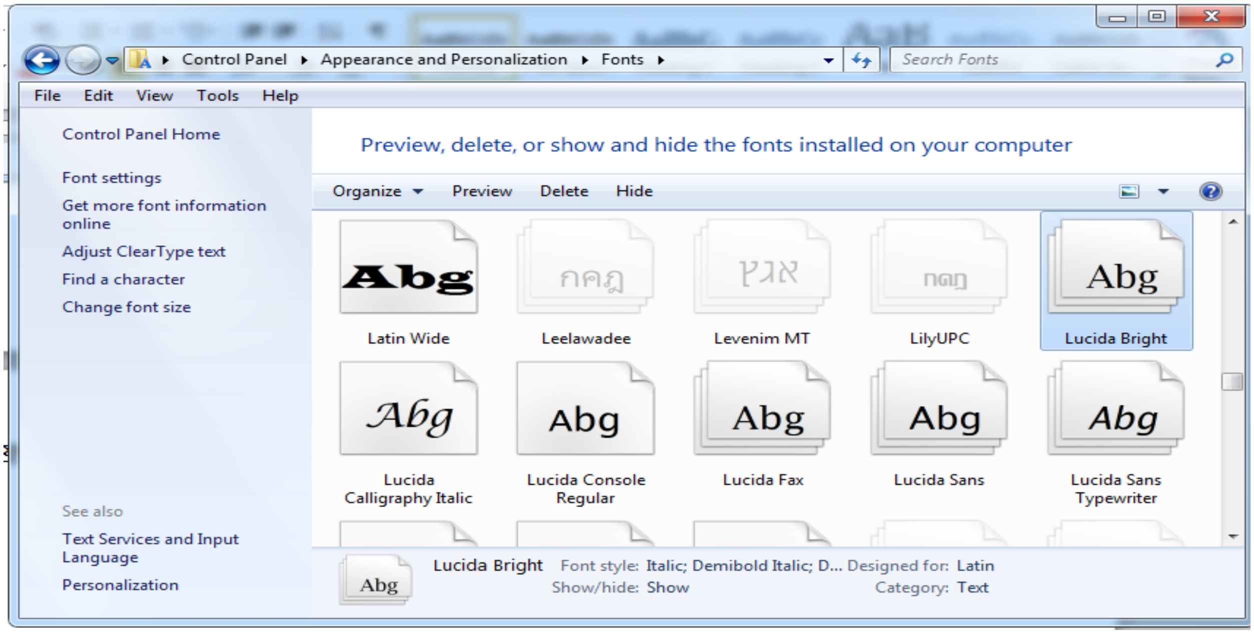
২) Appearance and Personalization অপশনে ক্লিক করে। ফন্ট অপশনে ক্লিক করি।



৩) ফ্রন্ট অপশনটি ক্লিক করলে নিচের ইউন্ডীজটি চালু হবে। যেখানে আগে থেকে অনেক গুলো ফ্রন্ট থাকবে যা ডিফোল্ট ভাবে ইন্সটোল করা আছে।



৪) ফ্রন্ট বক্সে গিয়ে যে ফ্রন্টটি (Lucida Handwriting Italic) আন্সটোল করতে চায় তার উপর ক্লিক করে কিবোর্ড এর "Del" বোতাম ক্লিক করতে হবে। তাহলে ফ্রন্টটি আনইন্সটোল হয়ে যাবে।

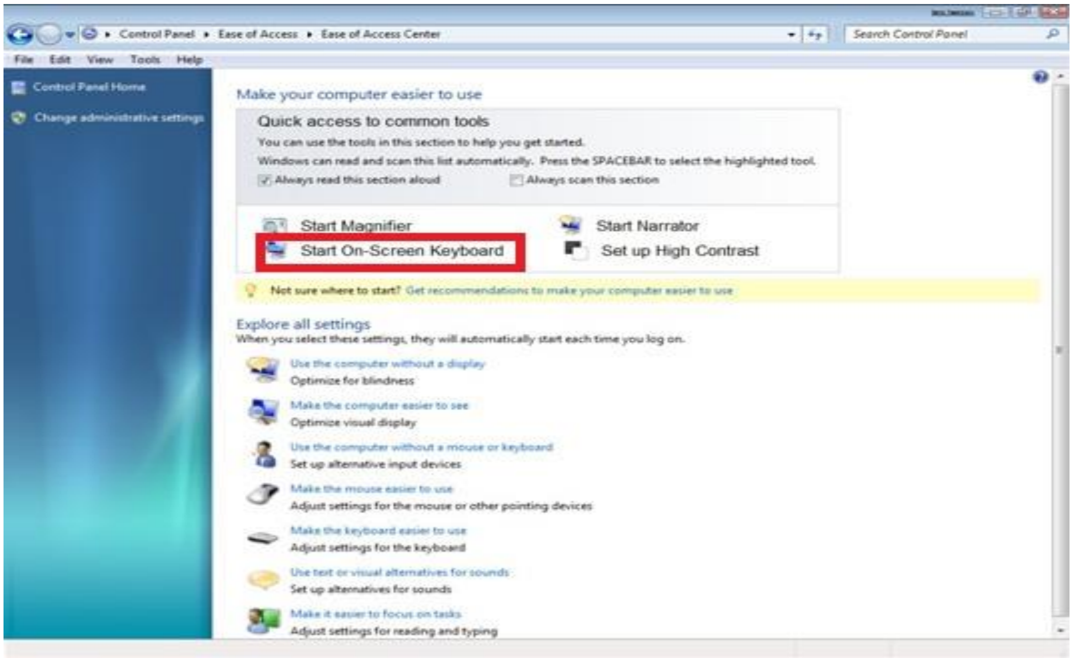


(লক্ষনীয় যে, Lucida Handwriting Italic ফ্রন্টটি আগের ছবিতে ছিল, Lucida Handwriting Italic ফাইলটি ডিলিট করার পর তা ইন্সটোল হয়েছে এবং ৪ নং পয়েন্টের ছবি তে দৃশ্যমান নয়।)

On Screen Keyboard

কীবোর্ড ছাড়া শুধুমাত্র মাউস দিয়ে কী-বোর্ডের কাজ চালানোর জন্য এই টুলটি ব্যবহার করা হয়। কীবোর্ডের অতি প্রয়োজনীয় কোনো বাটন নষ্ট হয়ে গেলে সাময়িক কাজ চালাতে এটি আমরা ব্যবহার করে থাকি।

টুলটি ওপেন করতে Choose Start→Control Panel→Ease of Access→Ease of Access Center যেতে হবে। নিম্নের চিত্রে দেখে উপরের দিকে Start On-Screen Keyboard রয়েছে। অথবা Start Menu'র সার্চ অপশনে On-Screen Keyboard পাওয়া যাবে।



নিচের চিত্রের মত কি-বোর্ড লে-আউট চলে আসবে। প্রয়োজনীয় বাটন ক্লিক করে ব্যবহার করুন।

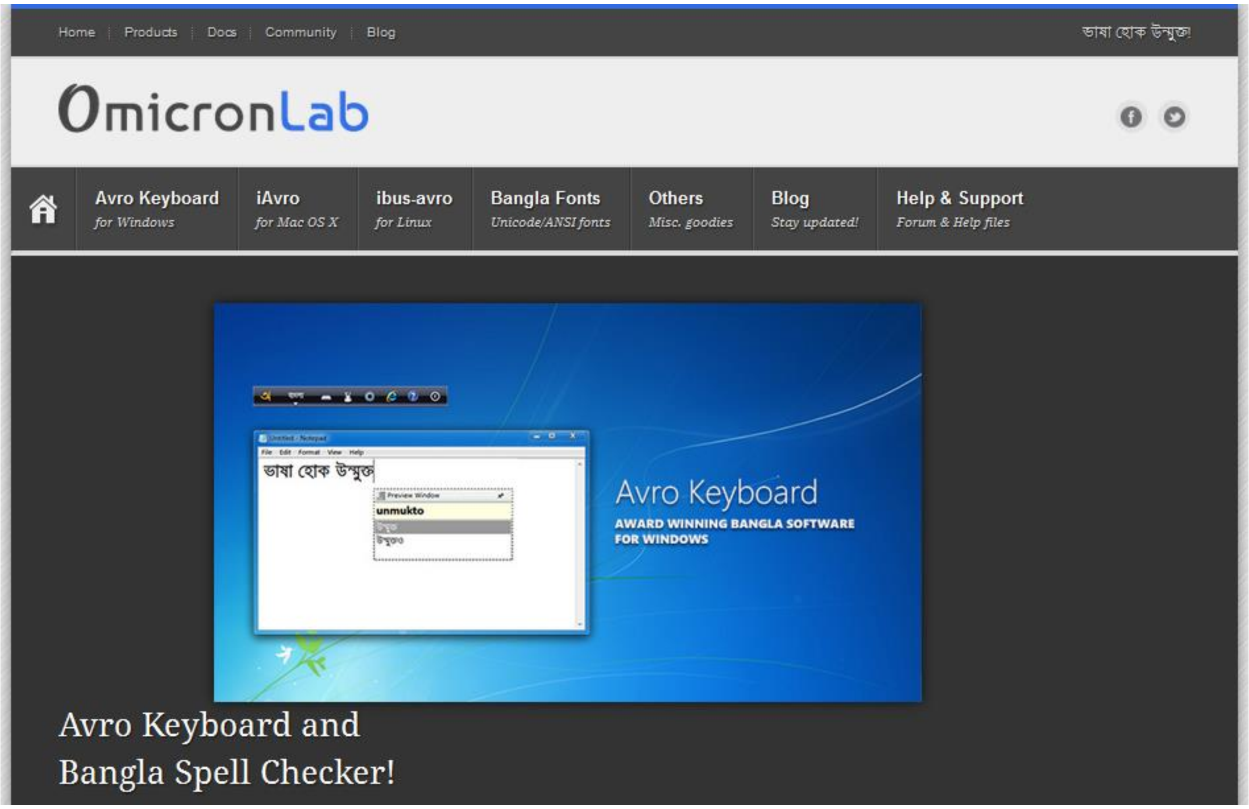
অভ্র

অভ্র ফনেটিক ইংরেজি থেকে বাংলা লেখার একটি উচ্চারণ ভিত্তিক বর্ণের (Transliteration) পদ্ধতি। Fixed Keyboard Layout ভিত্তিক বাংলা লেখার পদ্ধতি চেয়ে অভ্র ফনেটিক দিয়ে বাংলা লেখা অনেক বেশি সহজ, কেননা এজন্য কোন কি-বোর্ড লেআউট মুখস্ত করার প্রয়োজন নেই। কিছু সুনির্দিষ্ট কিনতি অত্যন্ত সহজ নিয়ম অনুসরণ করে আপনি মূহুর্তে বাংলা টাইপিং এ অভ্যস্থ হয়ে উঠতে পারেন।

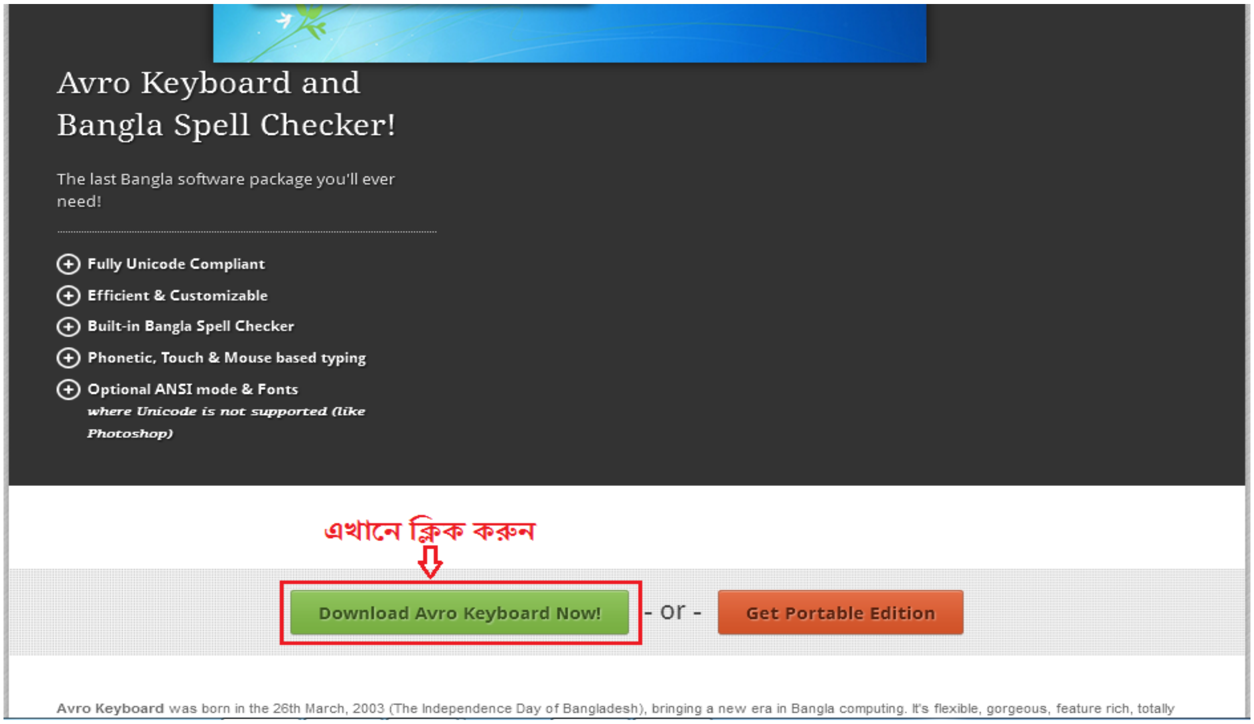
আমরা এখন দেখব কিভাবে অভ্র কি-বোর্ড ডাউনলোড এবং ইন্সটোল করবো।

অভ্র ডাউনলোড

ধাপ-১ঃ প্রথমে টর/ফায়ারফক্স বা অন্য যে কোন ব্রাউসার চালু করি। এবং https://www.omicronlab.com/avro-keyboard.html লিঙ্ককে প্রবেশ করি। তাহলে নিম্মোক্ত পেজটি চালু হবে।

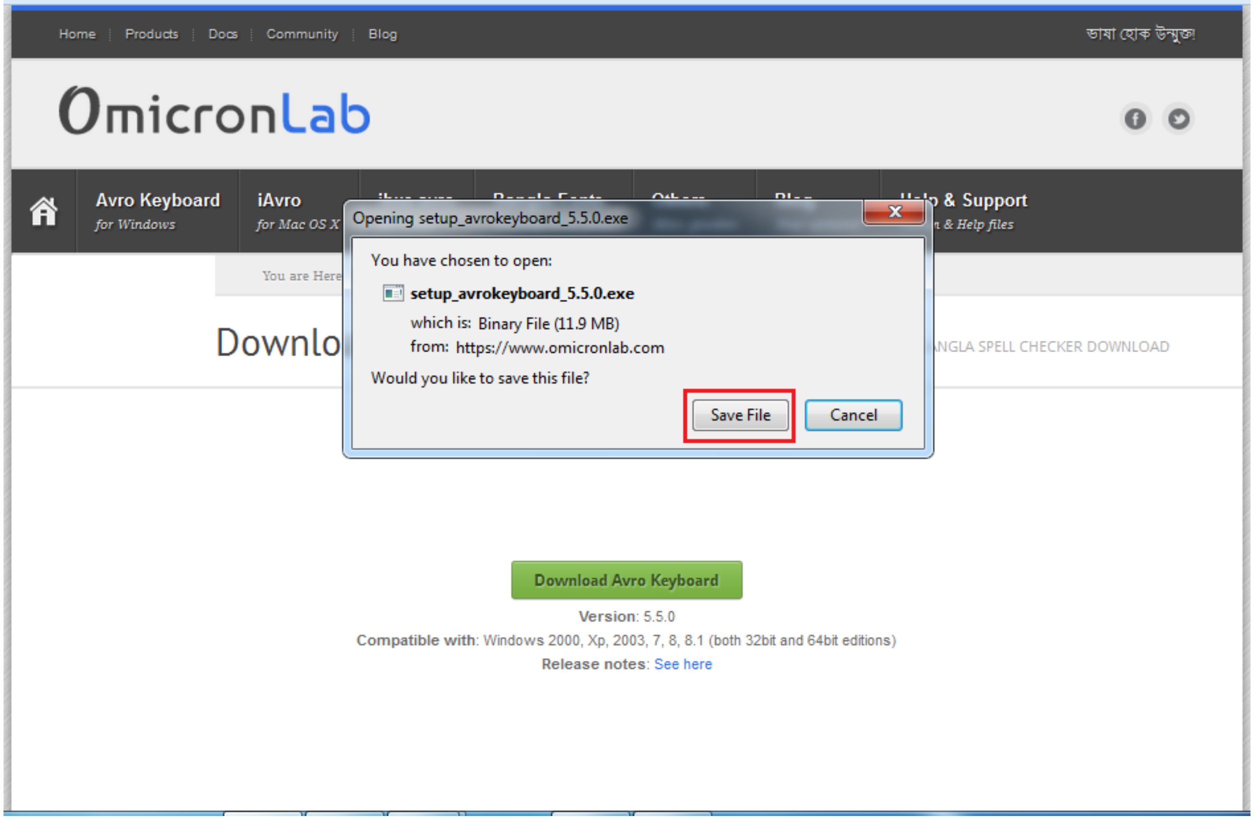


ধাপ-২ঃ পেজটি নিচের দিকে নামালে দুটি অপশন দেখা যাবে। প্রথমটি হল Download Avro Keyboard Now এবং অপরটি হল Get Portable Edition.Download Avro Keyboard Now অপশনে ক্লিক করতে হবে। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।



ধাপ-৩ঃ Download Avro Keyboard Now অপশনে ক্লিক করলে নিম্মোক্ত পেজটী আসবে। সেখানে Download Avro Keyboard - এ ক্লিক করতে হবে।

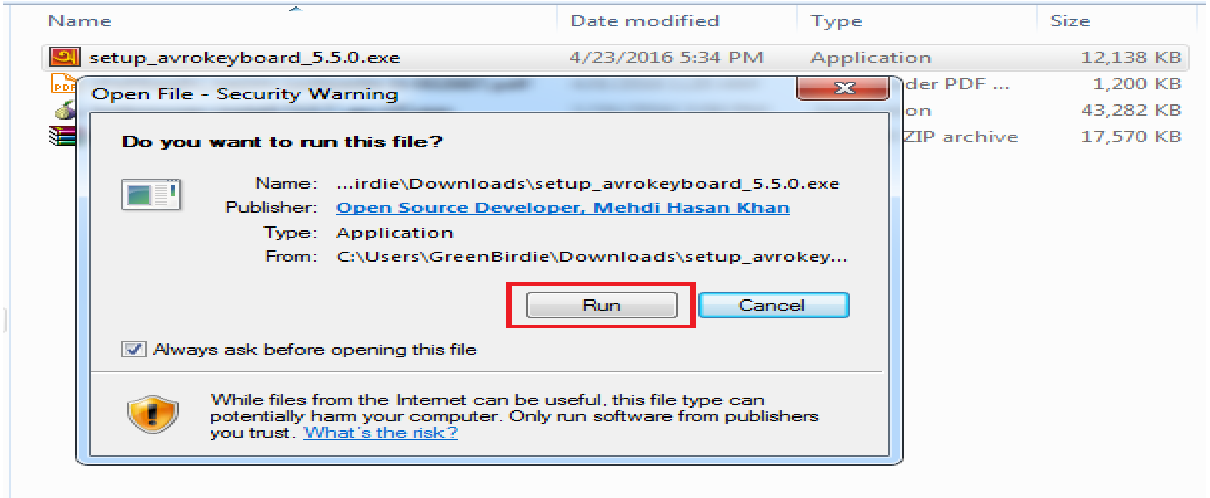
ধাপ - ৪ঃ Download Avro Keyboard এ ক্লিক করলে একটি মেনু আসবে সেখানে “Save File” ক্লিক করতে হবে। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন



ধাপ - ৫ঃ “Save File” এ ক্লিক করলে ফাইলটি সেভ/ ডাউনলোড হয়ে যাবে।

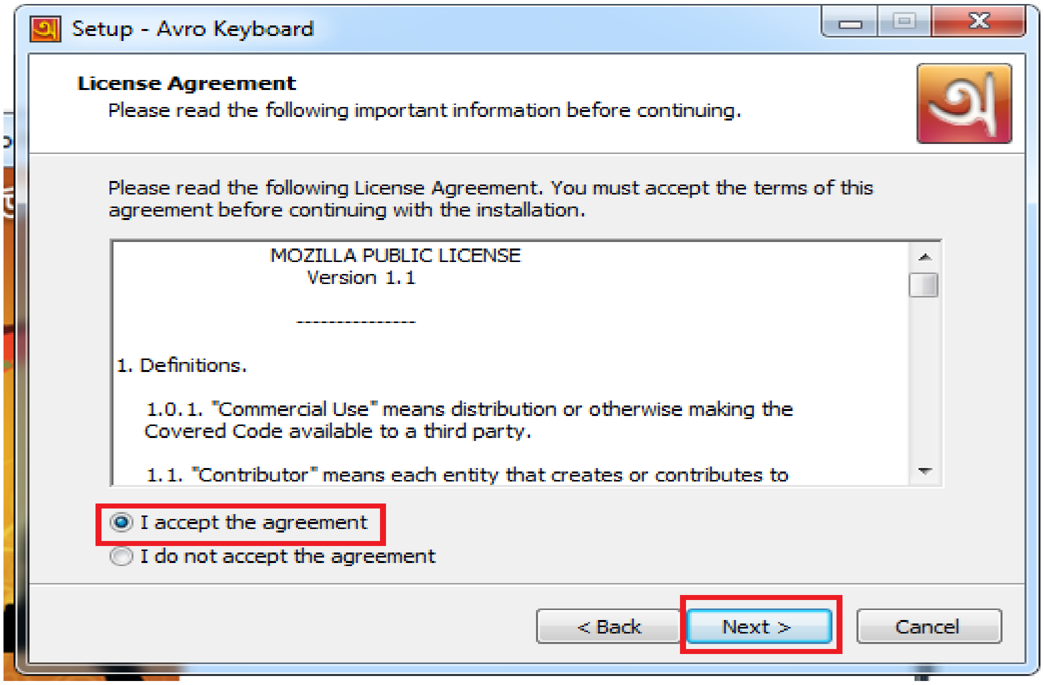
অভ্র কি-বোর্ড ইন্সটোল

ধাপ ১ঃ ফাইল ডাউনলোড হয়ে গেলে ডাউনলোড কৃত ফাইলটির উপর ক্লিক করি এবং আগত মেনুর Run - এ ক্লিক করলে ইন্সটোল চালু হবে। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন

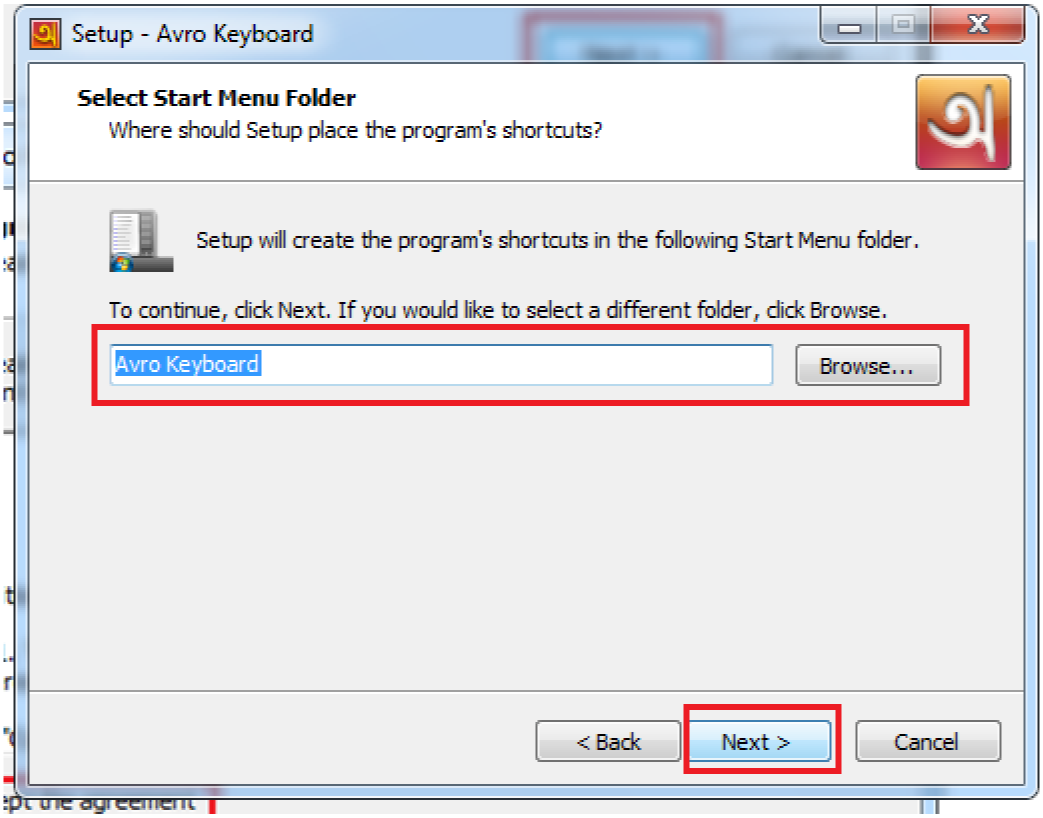


ধাপ -২ঃ নিম্মক্ত পেজটি আসলে Next ক্লিক করতে হবে।

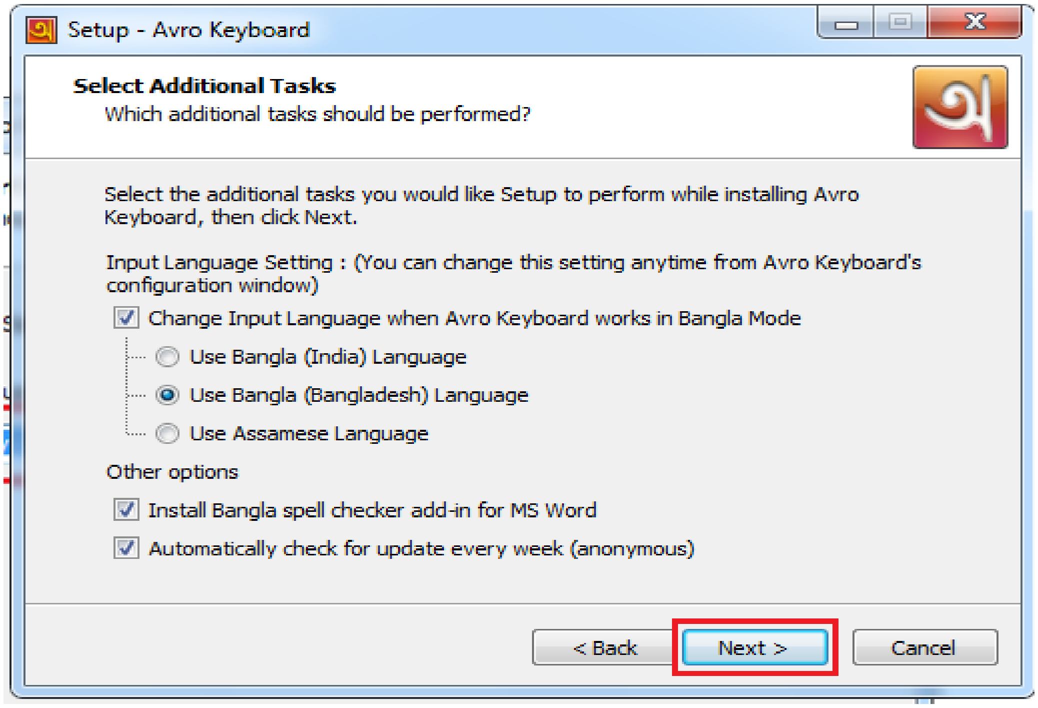
ধাপ -৩ঃ তারপর "I accept the agreement" এ ক্লিক করে Next -এ ক্লিক করতে হবে।



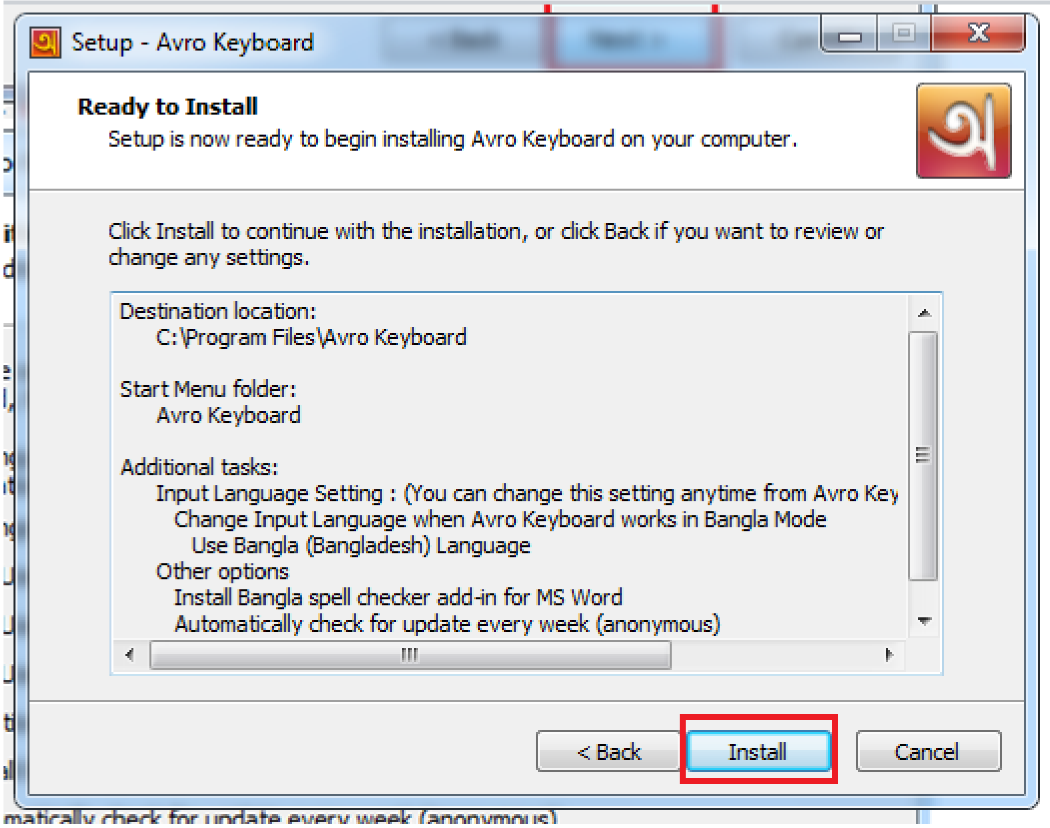
ধাপ -৪ঃ Browse বোতামে ক্লিক করে কোন ড্রাইভে ইন্সটল করা হবে সেট সেলেক্ট করতে হবে, তারপর Next - এ ক্লিক করতে হবে।



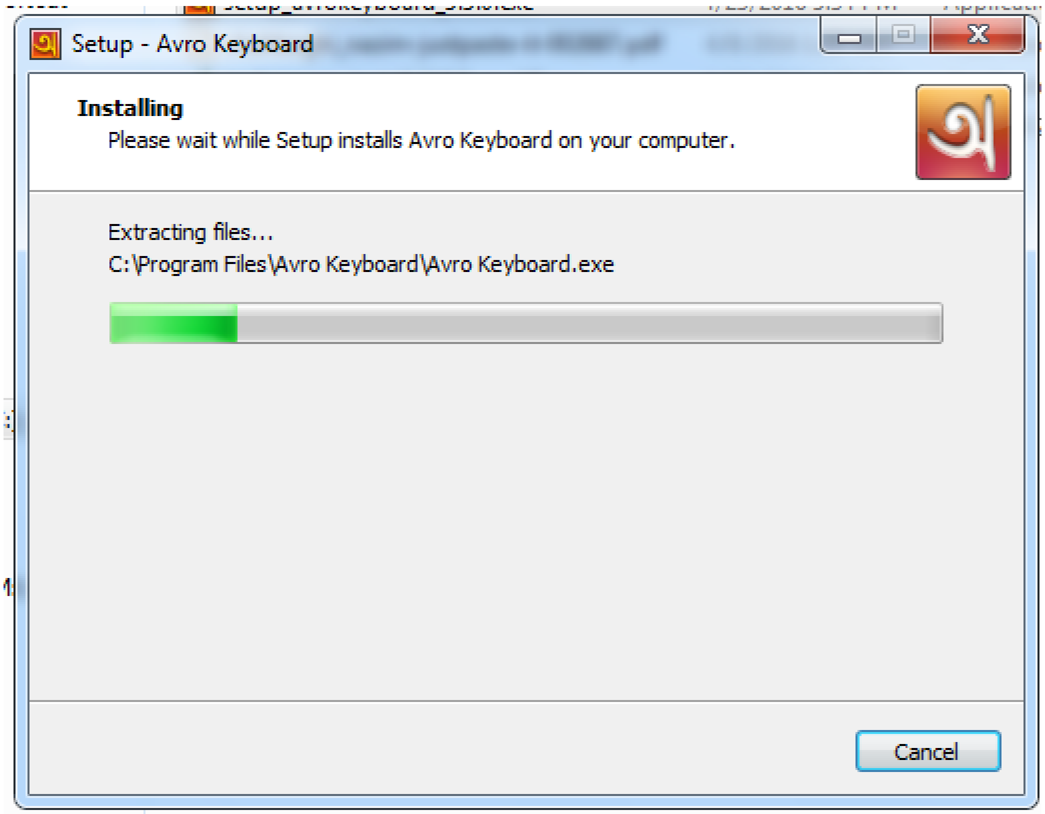
ধাপ -৫ঃ তারপর আবার Next ক্লিক করতে হবে।



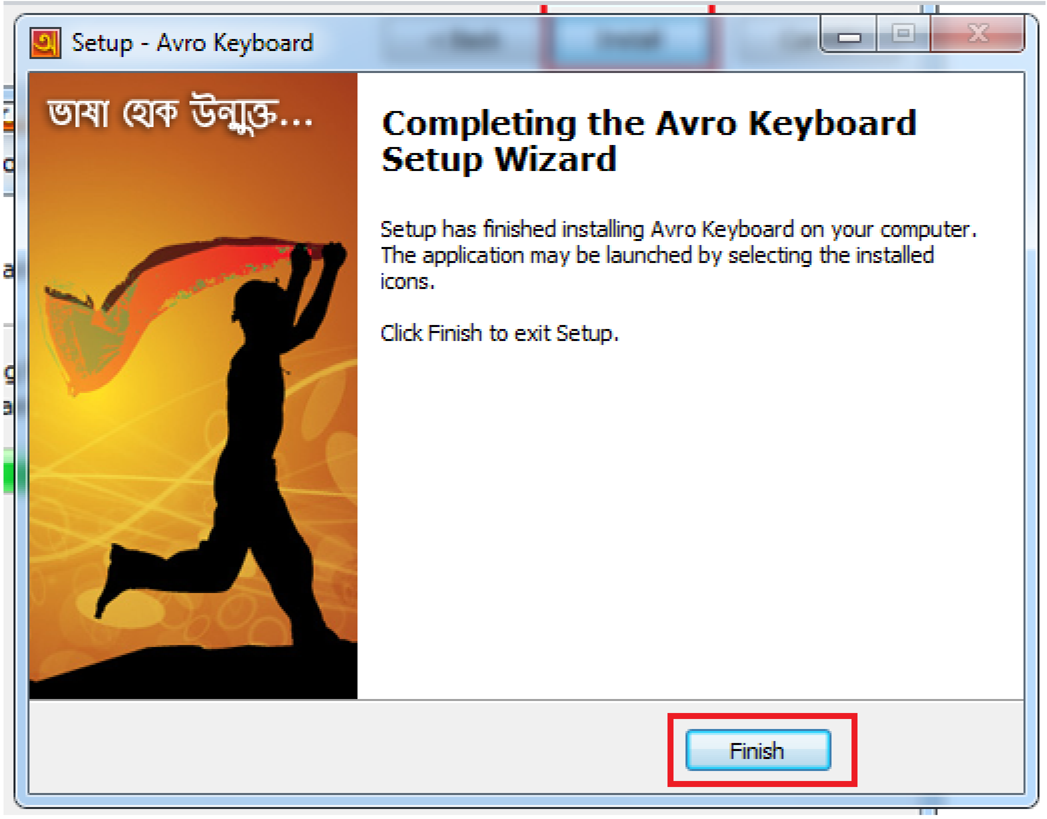
ধাপ -৬ঃ তারপর Install এ ক্লিক করতে হবে। নিচের ইমেজ দ্রষ্টব্য



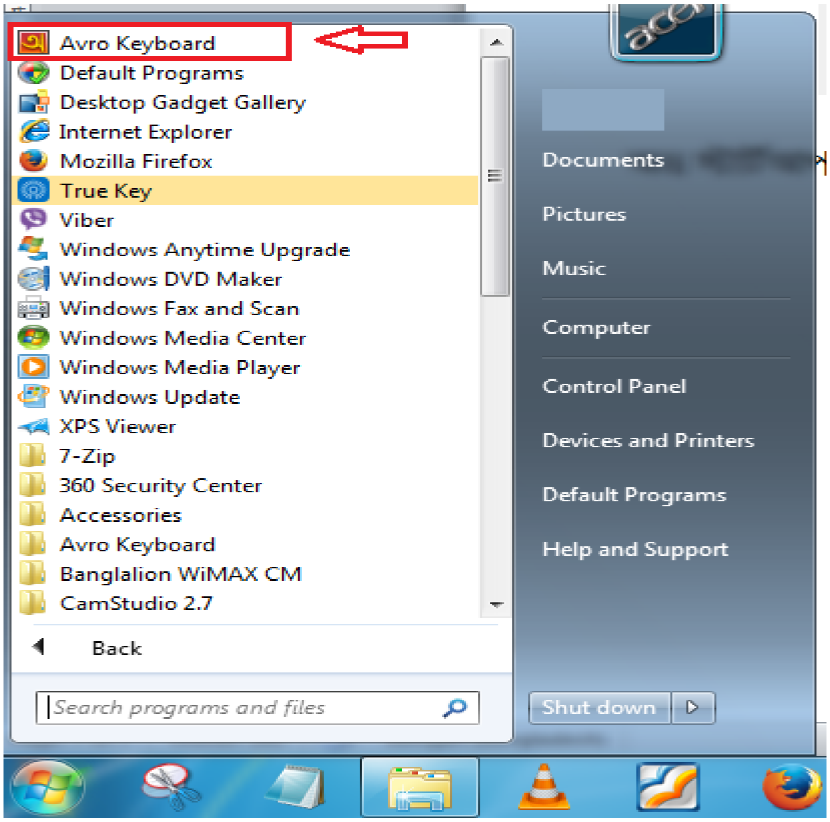
ধাপ -৭ঃ Install - এ ক্লিক করা হলে ইন্সটল শুরু হবে।



ধাপ -৮ঃ ইন্সটল শেষ হলে নিম্মোক্ত পেজটি আসবে। Finish বোতাম ক্লিক করলে ইন্সটল সম্পূর্ণ হবে।

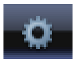


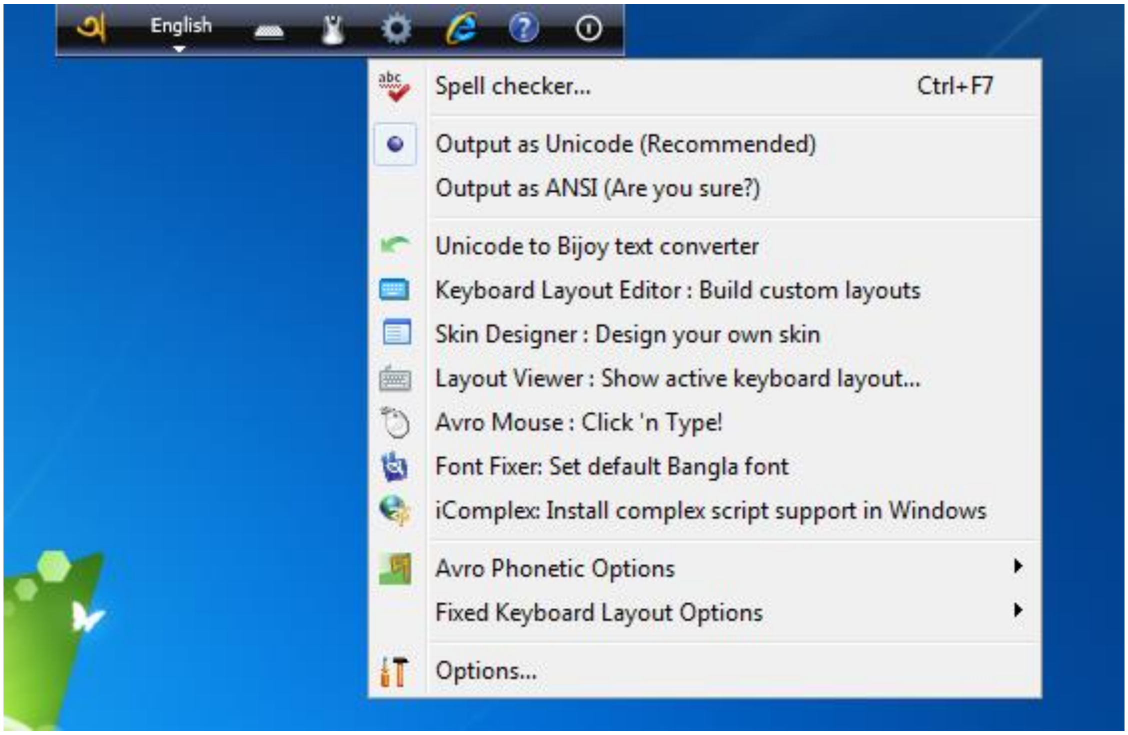
অভ্র স্টার্টআপঃ স্টার্ট বা ইউন্ডো এ ক্লিক করলে স্টার্ট মেনু আসবে সেখানে ক্লিক করলে অভ্র চালু হয়ে যাবে।

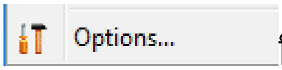


অপশনঃ

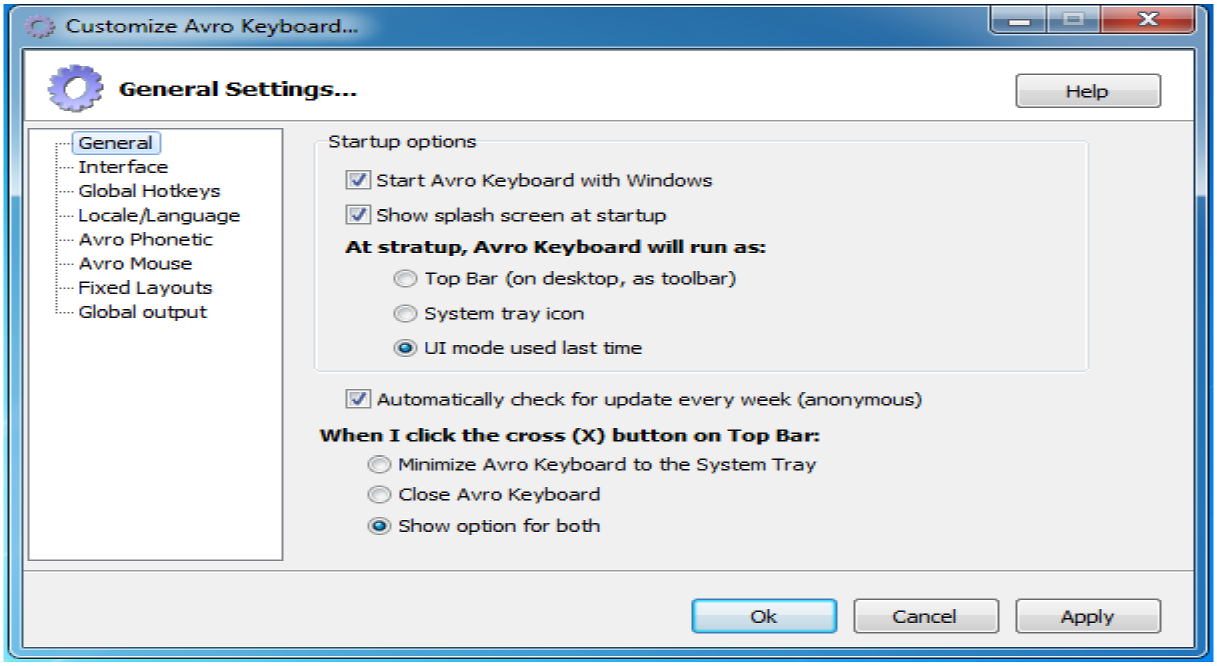
অভ্র চালু হলে ডেস্কটপের উপরে একটি টুলবার চালু হবে। এটি হল অভ্র টুলবার। নিচের ছবি দ্রষ্টব্য

টুলবারের  চিহ্নে ক্লিক করলে নিচের মেনুটি আসবে।

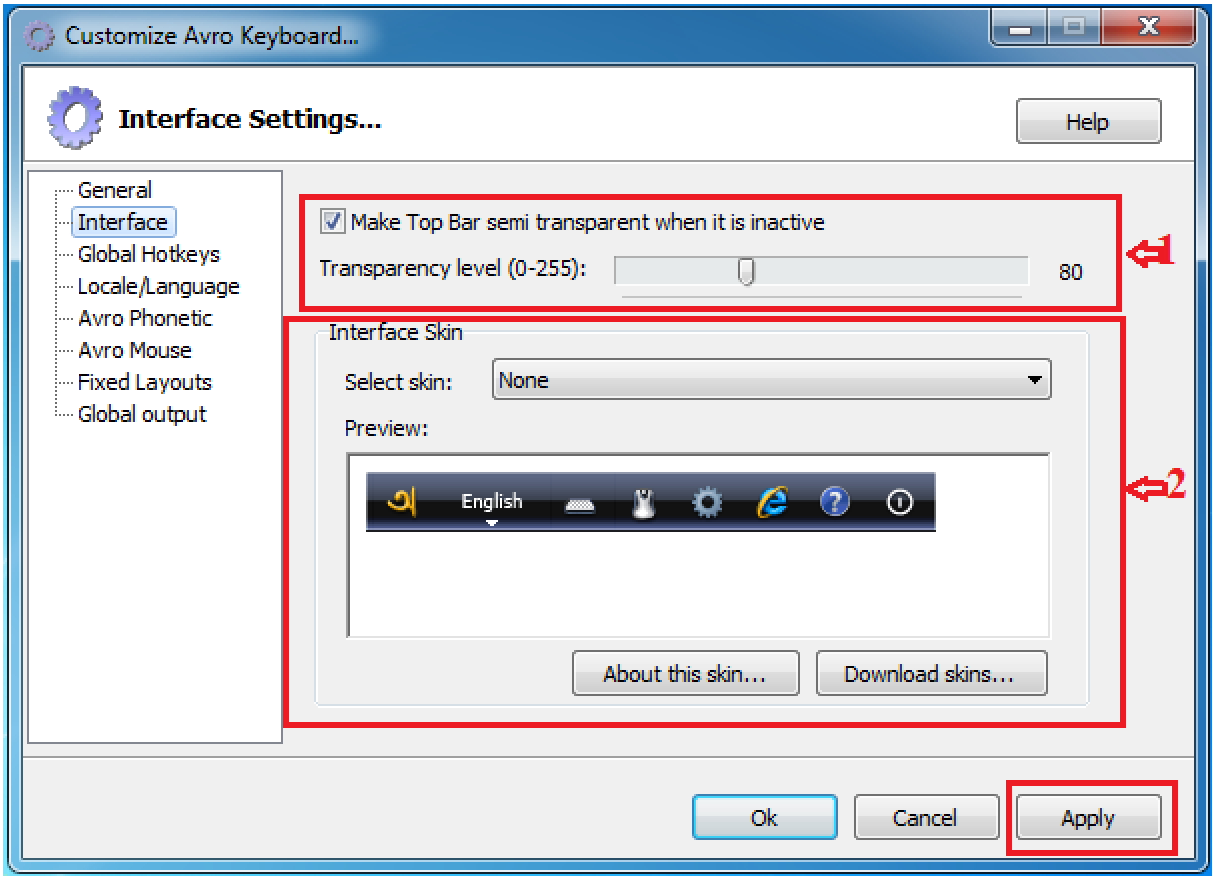




চিহ্নে ক্লিক করলে নিচের উইন্ডোজ ওপেন হবে।



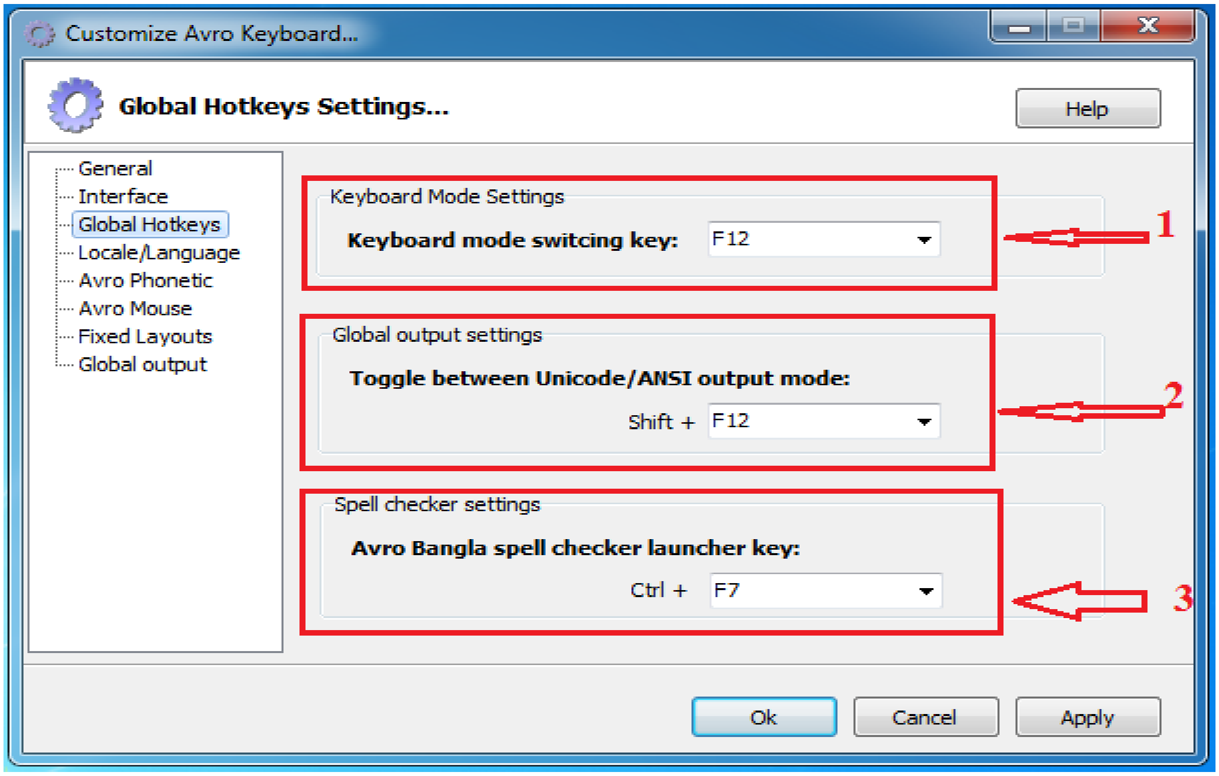
Interface Setting: Setting এর মধ্য ২য় অপশনটি হল Interface Setting. Interface এ কিল্ক করলে নিচের ইউন্ডোজটি আসবে।



১) Make Top Bar semi-transparent when it is inactive এ টিক মার্ক দিয়ে অভ্র টুলবারটি যখন ব্যবহৃত হবে তখন তাকে স্বচ্ছ করে রাখা যাবে। Transparency Level কম বেশি করে এই সচ্ছতার পরিমাণ কম বেশি করা যাবে।

২) Interface Skin: Select Skin এ ক্লিক করলে বিভিন্ন ডিজাইনের টপবার আসবে। যে কোন একটির ক্লিক করে সেটি সিলেক্ট করা যাবে।এবং শেষে Apply বোতাম ক্লিক করলে সেটিং সেভ হয়ে যাবে।

Global Hotkeys Setting: Interface setting এর পর যে setting রয়েছে টা হলো Global Hotkeys Setting।



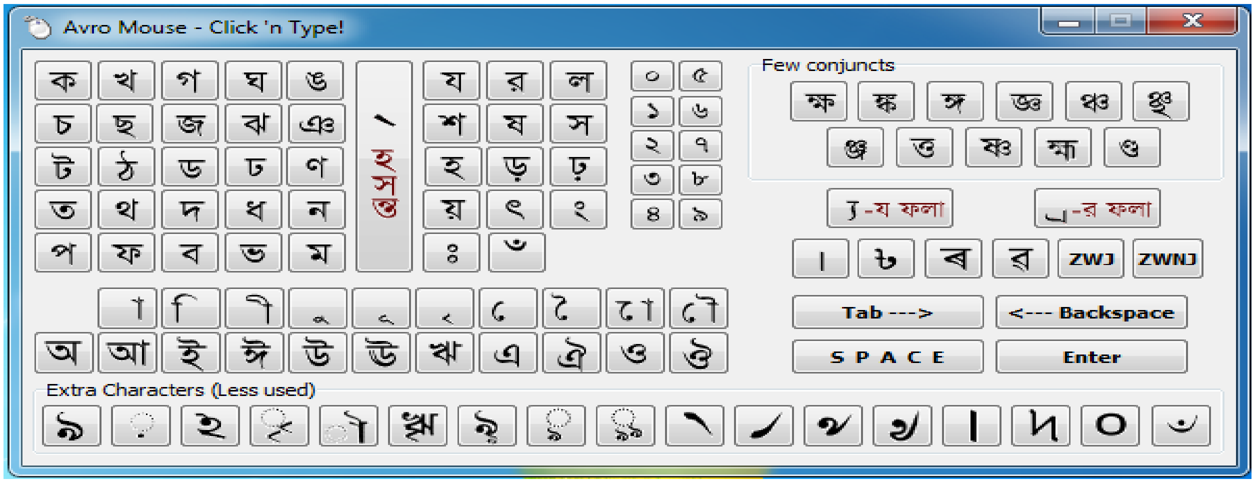
১) keyboard Mode Setting: এই অপশন থেকে সিলেক্ট করে দেওয়া যাবে কোন বোতাম টিপ দিলে অভ্র কি-বোর্ড চালু হবে।

২) Global Output Setting: এই অপশন থেকে সিলেক্ট করে দেওয়া যাবে Shift এর সাথে আর কোন বোতামে টিপ দিলে ইউনিকোড মোড থেকে ANSI মোডে যাওয়া যাবে।

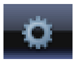
৩) Spelling Checker Settings: এই অপশন থেকে সিলেক্ট করে দেওয়া যাবে Ctrl এর সাথে আর কোন বোতামে টিপ দিলে Spell Checker চালু করা যাবে।

Mouse Typing:

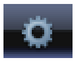
টপবারের অপশনে ক্লিক করলে নিম্মোক্ত কি-বোর্ডটি আসবে।



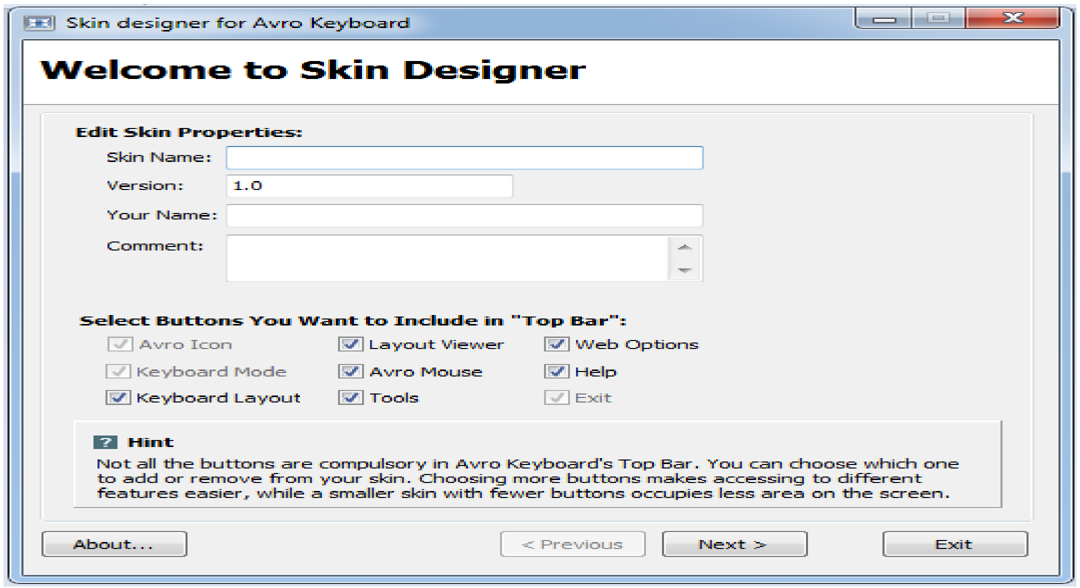
মাউস পয়েন্টার তার দ্বারা অক্ষর গুলো ক্লিক করে লেখা যাবে। এই সিস্টেম কে click n Type ও বলে।

Layout Viewer: টুলবারের  চিহ্নে ক্লিক করলে যে মেনুটি আসবে সেখানে

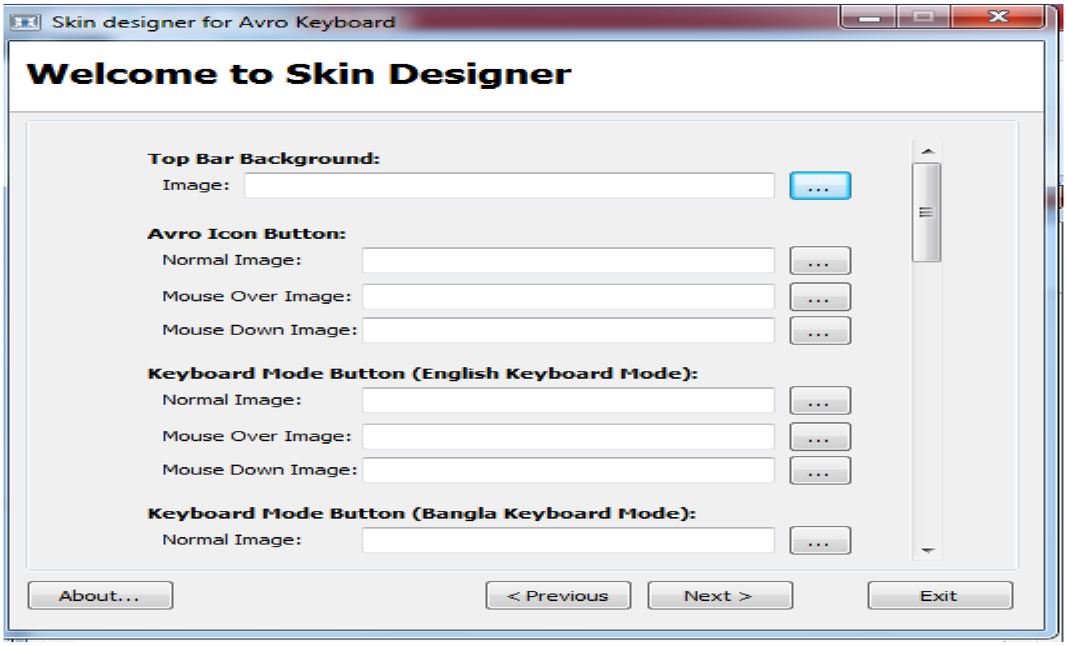
অপশনে করলে অভ্র কি-বোর্ড লেআউট চলে আসবে। এই লেআউট দেখে জানা যাবে ইংলিশ কোন বোতাম টিপ দিলে বাংলা কোন অক্ষর পাওয়া যাবে। নিম্মোক্ত ছবি দ্রষ্টব্য

Skin Designer: টুলবারের  চিহ্নে ক্লিক করলে যে মেনুটি আসবে সেখানে

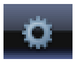
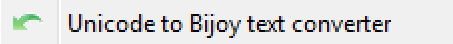
অপশনে ক্লিক করলে অভ্র কি-বোর্ড স্ক্রিন ডিজাইনার ইউন্ডোজ চালু হবে।



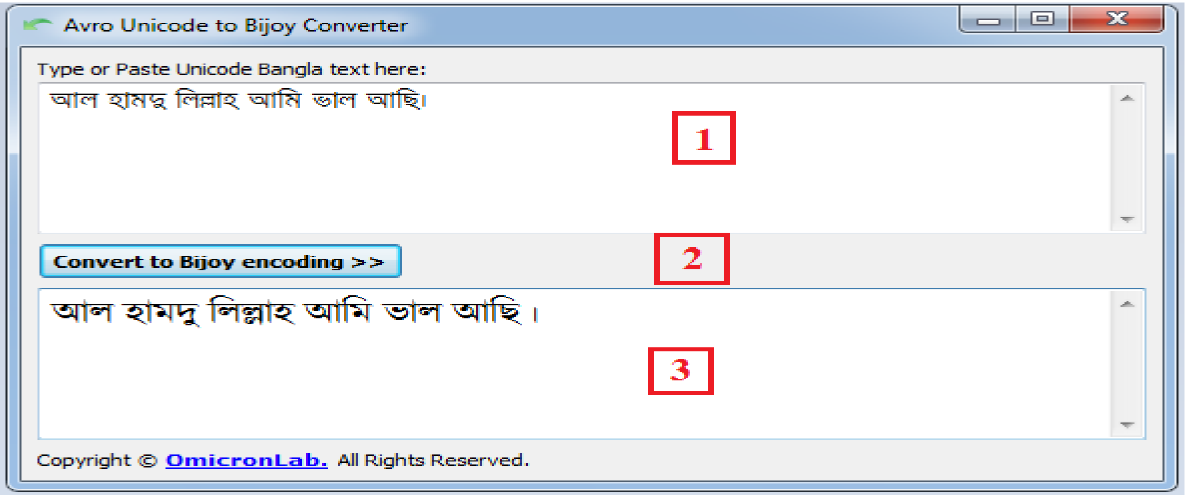
এখানে অভ্র টপবারের জন্য নতুন স্কিন ডিজাইন করা যাবে। ইউন্ডেজের প্রথম অংশে ডিজাইনের নাম এবং নিজের নাম দিতে হবে অর্থাৎ যে নামে ডিজাইনটি সেভ করা সেটি দিতে হবে। এবং ২য় অংশে টিক মার্ক দিয়ে বা টিক মার্ক তুলে ঠিক করা যাবে কোন অপশন টপবারে থাকবে আর কোনটি টপবারে থাকবে না। তারপর Next বোতাম ক্লিক করলে নিচের ইউন্ডোজটি আসবে।



যে অপশন গুলো টপবারে রাখা হয়েছে এখানে সেসকল অপশনের জন্য আইকন সিলেক্ট করে দিতে হবে। প্রতিটি অপশনের জন্য আইকন সিলেক্ট করে দেওয়ার পর Next বোতামে ক্লিক করতে হবে। এরপর যে ইউন্ডোজ আসবে সেখানে Apply ক্লিক করলে অভ্র টপবারের জন্য নতুন স্ক্রিন ডিজাইন তৈরি হয়ে যাবে।

Unicode to Bijoy Text Convertor: টুলবারের  চিহ্নে ক্লিক করলে যে মেনুটি আসবে সেখানে 

অপশনে ক্লিক করলে ইউনিকোড টো বিজয় টেক্সট কনভার্টার ইউন্ডোজ চালু হবে।



১) 1 নং বক্সের মধ্য উনিকোড টেক্সট লিখতে বা পেস্ট করতে হবে।

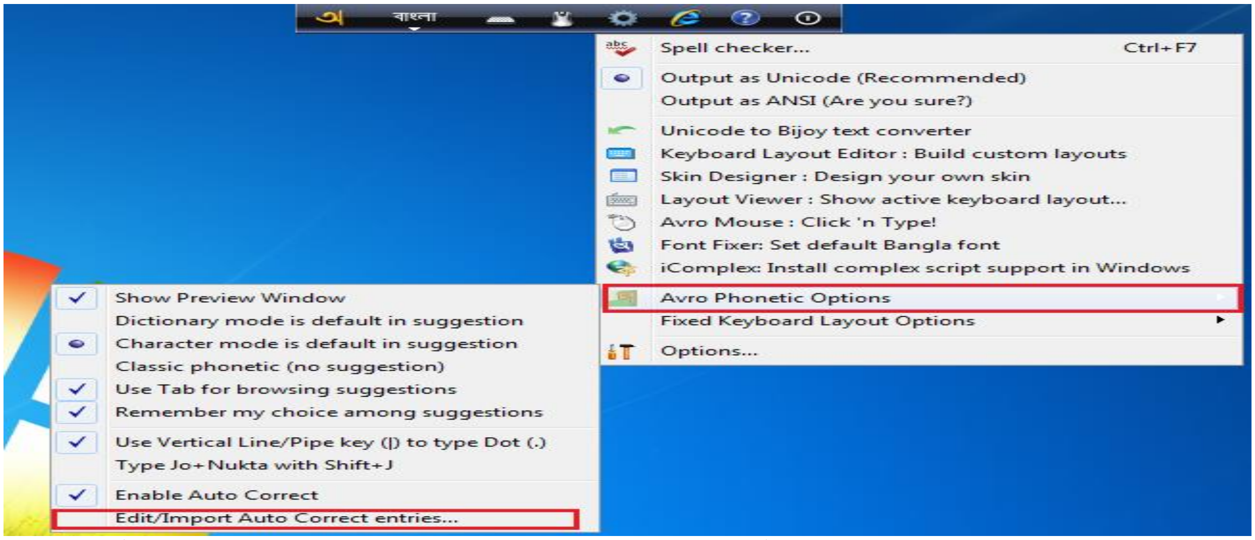
২) তারপর Convert to Bijoy encoding >> এ ক্লিক করতে হবে।

৩) তাহলে ৩ বক্সে উনিকোডের লেখাটি বিজয় ইনকোডিং টেক্সটে রুপান্তরিত হবে। ইন শাহ আল্লাহ্।

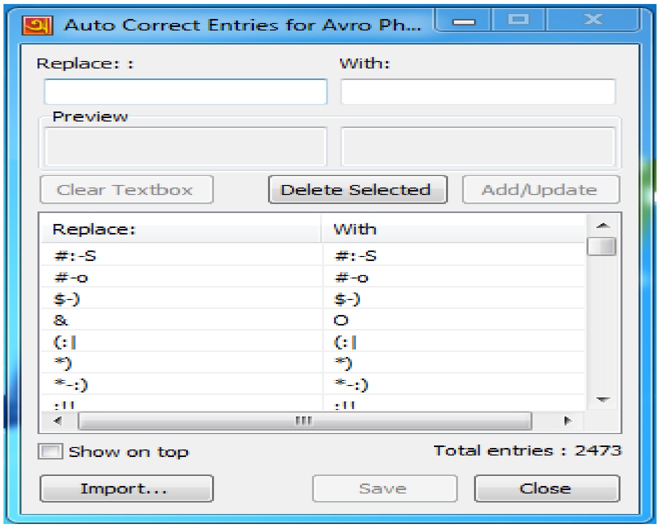
__বড় শব্দ বা লাইনকে একটি শব্দ ব্যবহার করে সংক্ষেপে ও দ্রুত লেখাঃ__

আপনি যদি আল্লাহ্ সুবহানাহুতায়ালা (Allah subohanahu Tayala) লিখতে চান তাহলে অটোকারেক্ট সুবিধা ব্যবহার করে শুধু (All) লিখে প্রতিবার পুরো লেখাটি পেতে পারেন।

এটি করতে হলে আপনি নিচের দেখানো ছবির মতো অভ্র কিবোর্ডের টপবার থেকে অটোকারেক্টে প্রবেশ করতে পারেন।



এভাবে অটোকারেক্ট ডিকশনারি খোলার পর নিচের মত একটি সহজবোধ্য ইউন্ডো আসবে। সেখানে Replace ঘরে কি লিখতে হবে আপনি কোন শব্দ বা লাইনটই অটোচান এবং With ঘরে লিখতে কোনশব্দ/অক্ষর লিখলে আপনার পছন্দের শব্দ বা লাইনটি আসবে।



Writing Practice:

নিয়ম১ঃস্বরবর্ণলেখা-

বাংলা মূল স্বরবর্ণ লেখার জন্য আপনি নিচের ইংরেজি বর্ণগুলো ব্যবহার করবেনঃ

অ	o
আ	a
ই	i
ঈ	I (*capital*), ee
উ	u, oo
ঊ	U (*capital*)

ঋ	rri (*all small*)
এ	e
ঐ	OI (*all capital*)
ও	O (*capital*)
ঔ	OU (*all capital*)

লক্ষ্যকরুনঃ ঈ,ঊ,ওঐ,ঔ স্বরবর্ণগুলো আপনাকে Capital/Block Letter এ লিখতে হবে। ব্যাপারটি আপনি এভাবে সহজে মনে রাখতে পারেন -ই(i) থেকে ঈ(I) তে যেহুতু উচ্চারণ বেশি জোর দিতে হয় তাই এটা আপনাকে Capital/Block Letter এ লিখতে হবে।

বাংলা স্বর বর্ণের সংক্ষিপ্ত রুপ (কার/মাত্রা) লেখার জন্যও মূল স্বরবর্ণের মত একই ইংরেজি বর্ণ করতে হবে-

া	a
ি	i
ী	I (*capital*) , ee
ু	u, oo
ূ	U (*capital*)

ৃ	rri (*small*)
ে	e
ৈ	OI (*capital*)
ো	O (*capital*)
ৌ	OU (*capital*)

স্বরবর্ণ এবং স্বরবর্ণের সংক্ষিপ্ত রুপ (কার/মাত্রা) লিখতে একই ইংরেজি বর্ণ ব্যবহার করলে অভ্র ফনেটিক বুঝতে পারবেন কোন জায়গায় মূলস্বরবর্ণ এবং কোন জায়গায় এটার সংক্ষিপ্তরূপ (কার/মাত্রা) ব্যবহৃত হবে।

উদাহরণ:

মূল স্বরবর্ণ			স্বরবর্ণের সংক্ষিপ্ত রূপ (কার/মাত্রা)		
অ	অনেক	onek	*(নেই)*		
	অমর	omor			
	(মন্তব্য: ম এর পর উচ্চারণে অ আছে,তবে বাংলা লেখায় এটা উহ্য থাকে। আপনাকে ইংরেজিতে লেখার সময় তা লিখতে হবে)				
আ	আমার	amar	া	আমার	amar
ই	ইতি	iti	ি	ইতি	iti
ঈ	ঈগল	Igol,eegol	ী	কী	kI, kee
উ	উজান	ujan, oojan	ু	বুঝি	bujhi, boojhi
ঊ	ঊনচল্লিশ	Unocollish	ূ	দূর	dUr
ঋ	ঋজু	rriju	ৃ	গৃহ	grriho
এ	এমন	emon	ে	কেন	keno
ঐ	ঐরাবত	OIrabot	ৈ	কৈ	kOI
ও	ওতপ্রোত	OtoprOto	ো	ওতপ্রোত	OtoprOto
ঔ	ঔপদেশিক	OUpodeshik	ৌ	বৌ	bOU

নিয়ম২ঃব্যঞ্জনবর্ণলেখা-

ব্যঞ্জনবর্ণলিখতেনিচেরবর্ণান্তক্রমঅনুসরণকরুনঃ

ক k	খ kh	গ g	ঘ gh	ঙ Ng	চ c	ছ ch	জ j	ঝ jh	ঞ NG
ট T	ঠ Th	ড D	ঢ Dh	ণ N	ত t	থ th	দ d	ধ dh	ন n
প p	ফ ph,f	ব b	ভ bh,v	ম m					
য z	র r	ল l							
শ sh,S	ষ Sh	স s	হ h						
ড় R	ঢ় Rh	য় y,Y	ৎ t``	ং ng	ঃ :	ঁ ^	জ় J		

লক্ষ্যকরুনঃ

* যেসব বর্ণ ইংরেজী capital/block letter এ লেখা আছে সেগুলো সেভাবেই লিখতে হবে।

* বাংলায় "য়" শব্দের শুরুতে বসেনা। (Reference: বাংলা একাডেমী অভিধান, ফেব্রুয়ারী২০০৩।) শব্দের শুরুতে 'y' লিখলে তা 'ইয়' হিসাবে আসবে। যেমন আপনি লিখতে পারেন "ইয়াহু (yahoo)'। শব্দের শুরুতে (অথবা অন্য যেকোন স্থানে) "য়" জোরপুর্বক লিখতে হবে "Y" (capital) ব্যবহার করুন।

* কোন শব্দে স্বরবর্ণ/কার এরপরে "a" লিখতে তা "য়া" হিসাবে আসবে। যেমন আপনি লিখতে পারেন "সামিয়া (samia)'।শব্দের শুরুতে (অথবা অন্য যেকোন স্থানে) "আ" জোরপুর্বক লিখতে হবে "A" (capital) ব্যবহার করুন।

* ৎ লেখার জন্য t এরপর দুইবার Accent Key চাপতে হবে। অর্থাৎ t`` লিখতে হবে।

নিয়ম ৩ঃ ব্যঞ্জনবর্ণের সংক্ষিপ্ত রূপ (ফলা) ও অন্যান্য লেখা-

ব ফলাঃ ব-ফলা লিখতে ব্যঞ্জনবর্ণের পরে ‘w’ ব্যবহার করতে হবে। উদাহরণঃ বিশ্ব (bishwo)।
য ফলাঃ য-ফলা লিখতে ব্যঞ্জনবর্ণের পরে ‘y’ ব্যবহার করতে হবে। উদাহরণঃ ব্যবহার (bybohar)।
র ফলাঃ র-ফলা লিখতে ব্যঞ্জনবর্ণের পরে ‘r’ ব্যবহার করতে হবে। উদাহরণঃ প্রসন্ন (prosonno)।
ম ফলাঃ ম-ফলা লিখতে ব্যঞ্জনবর্ণের পরে ‘m’ ব্যবহার করতে হবে। উদাহরণঃ পদ্মা (podma)।
রেফঃ ফলা লিখতে ব্যঞ্জনবর্ণের আগে ‘rr’ ব্যবহার করতে হবে। উদাহরণঃঅর্ক (orrko)।
হসন্তঃ হসন্ত লিখতে দুটি কমা ,, পরপর ব্যবহার করুন।

নিয়ম ৪ঃ যুক্তাক্ষর/যুক্তবর্ণ লেখা- অভ্র ফনেটিক দিয়ে যুক্তবর্ণ লিক্তে আলাদা কোন নিইয়ম শেখার প্রয়োজন নেই। পাশাপাশি একাধিক ব্যঞ্জনবর্ণের একসাথে উচ্চারণে যদি কোন যুক্তাক্ষর তৈরি হয় তবে অভ্র ফনেটিক তা নিজেয় তৈরি করে দিবে।

যুক্তবর্ণের তালিকাঃ

যুক্তাক্ষর	অভ্র ফোনেটিকের বর্ণান্তর পদ্ধতি		যুক্তাক্ষর	অভ্র ফোনেটিকের বর্ণান্তর পদ্ধতি
ক্ক	kk		গ্ন	gn
ক্ট	kT		গ্ন্য	gny,gnZ
ক্ত	kt		গ্ব	gw
ক্ত্র	ktr		গ্ম	gm
ক্ব	kw		গ্য	gy,gZ
ক্ম	km		গ্র	gr
ক্য	ky, kZ		গ্ল	gl
ক্র	kr			
ক্ল	kl		ঘ্ন	ghn
ক্ষ	kkh, kx		ঘ্য	ghy,ghZ
ক্ষ্ব	kkhw,kxw		ঘ্র	ghr
ক্ষ্ণ	kkhN,kxN			
ক্ষ্ম	kkhm,kxm		ঙ্ক	nk,Ngk
ক্ষ্য	kkhy,kxy,kkhZ,kxZ		ঙ্ক্য	nky,Ngky,nkZ,NgkZ
ক্স	ks		ঙ্ক্ষ	Ngkkh,Ngkx
			ঙ্খ	Ngkh

খ্য	khy,khZ		ঙ্গ	Ngg
খ্র	khr		ঙ্গ্য	Nggy,NggZ
			ঙ্ঘ	Nggh
গ্ণ	gN		ঙ্ঘ্য	Ngghy,NgghZ
গ্ধ	gdh		ঙ্ঘ্র	Ngghr
ঙ্ম	Ngm		ট্ব	Tw
			ট্ম	Tm
চ্চ	cc		ট্য	Ty,TZ
চ্ছ	cch		ট্র	Tr
চ্ছ্ব	cchw			
চ্ছ্র	cchr		ড্ড	DD
চ্ঞ	cNG		ড্য	Dy,DZ
চ্য	cy,cZ		ড্র	Dr
জ্জ	jj		ঢ্য	Dhy,DhZ
জ্জ্ব	jjw		ঢ্র	Dhr
জ্ঝ	jjh			
জ্ঞ	gg,jNG		ণ্ট	NT
জ্ব	jw		ণ্ঠ	NTh
জ্য	jy,jZ		ণ্ড	ND
জ্র	jr		ণ্ড্য	NDy,NDZ
			ণ্ড্র	NDr
ঞ্চ	nc, NGc		ণ্ঢ	NDh
ঞ্ছ	nch,NGch		ণ্ণ	Nn
ঞ্জ	nj,NGj		ণ্ব	Nw
ঞ্ঝ	njh,NGjh		ণ্ম	Nm
			ণ্য	Ny,NZ
ট্ট	TT			
ত্ত	tt		ধ্ন	dhn
ত্ত্ব	ttw		ধ্ব	dhw
ত্থ	tth		ধ্ম	dhm
ত্ন	tn		ধ্য	dhy,dhZ
ত্ব	tw		ধ্র	dhr
ত্ম	tm			
ত্ম্য	tmy,tmZ		ন্ট	nT
ত্য	ty,tZ		ন্ঠ	nTh
ত্র	tr		ন্ড	nD
থ্ব	thw		ন্ত	nt
থ্য	thy,thZ		ন্ত্ব	ntw
থ্র	thr		ন্ত্য	nty,ntZ
			ন্ত্র	ntr

দগ	dg		ন্থ	nth
দ্ঘ	dgh		ন্দ	nd
দ্দ	dd		ন্দ্য	ndy,ndZ
দ্দ্ব	ddw		ন্দ্ব	ndw
দ্ধ	ddh		ন্দ্র	ndr
দ্ব	dw		ন্ধ	ndh
দ্ভ	dv,dbh		ন্ধ্য	ndhy,ndhZ
দ্ম	dm		ন্ধ্র	ndhr
দ্য	dy,dZ		ন্ন	nn
দ্র	dr		ন্ব	nw
ন্ম	nm		ভ্য	vy,vZ,bhy,bhZ
ন্য	ny,nZ		ভ্র	vr,bhr
ন্স	ns		ভ্ল	vl, bhl
			ম্থ	mth

প্ট	pT		ম্ন	mn
প্ত	pt		ম্প	mp
প্ন	pn		ম্প্র	mpr
প্প	pp		ম্ফ	mf,mph
প্য	py,pZ		ম্ব	mb,mw
প্র	pr		ম্ভ	mv,mbh
প্ল	pl		ম্ভ্র	mvr,mbhr
প্স	ps		ম্ম	mm
			ম্য	my,mZ
ফ্র	fr,phr		ম্র	mr
ফ্ল	fl,phl		ম্ল	ml
ব্জ	bj		য্য	zy,zZ
ব্দ	bd			
ব্ধ	bdh		র্ক,র্খ,র্গ ...	rrk,rrkh,rrg...
ব্ব	bb		র্ক্য, র্খ্য ...	rrky,rrkZ,rrkhy,rrkhZ...
ব্য	by,bZ			
ব্র	br		ল্ক	lk
ব্ল	bl		ল্গ	lg
ল্ট	lT		ষ্ট্য	ShTy,ShTZ
ল্ড	lD		ষ্ট্র	ShTr
ল্ধ	ldh		ষ্ঠ	ShTh
ল্প	lp		ষ্ঠ্য	ShThy,ShThZ

ল্ব	lb,lw	ষ্ণ	ShN
ল্ভ	lv,lbh	ষ্প	Shp
ল্ম	lm	ষ্প্র	Shpr
ল্য	ly,lZ	ষ্ফ	Shph,Shf
ল্ল	ll	ষ্ব	Shw
		ষ্ম	Shm
শ্চ	shc,Sc		
শ্ছ	shch,Sch	স্ক	sk
শ্ত	sht,St	স্ক্র	skr
শ্ন	shn,Sn	স্ট	sT
শ্ব	shw,Sw	স্ট্র	sTr
শ্ম	shm,Sm	স্খ	skh
শ্য	shy,shZ,Sy,SZ	স্ত	st
শ্র	shr,Sr	স্ত্ব	stw
শ্ল	shl,Sl	স্ত্য	sty,stZ
		স্থ	sth
ষ্ক	Shk	স্থ্য	sthy,sthZ
ষ্ক্র	Shkr	স্ন	sn
ষ্ট	ShT	স্প	sp
স্ফ	sf,sph		
স্ব	sw		
স্ম	sm		
স্য	sy,sZ		
স্র	sr		
স্ল	sl		
স্ক্ল	skl		
হ্ণ	hN		
হ্ন	hn		
হ্ব	hw		
হ্ম	hm		
হ্য	hy,hZ		
হ্র	hr		
হ্ল	hl		
হৃ	hrri		

ইন্টারনেট পরিচিতি

ইন্টারনেট বা ওয়েব বা অনলাইন বা ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েব (www) এগুলো সবই কমবেশি একই বিষয় । আমরা সবাই ইন্টারনেট ব্যাবহার করি কিন্তু এই ইন্টারনেট কি বা এটা কিভাবে কাজ করে এটা হয়তো আমরা অনেকেই জানিনা। আজকে আমরা ইন্টারনেট কি এবং এটা কিভাবে কাজ করে এই সম্পর্কে জানবো ইনশাআল্লাহ্‌।

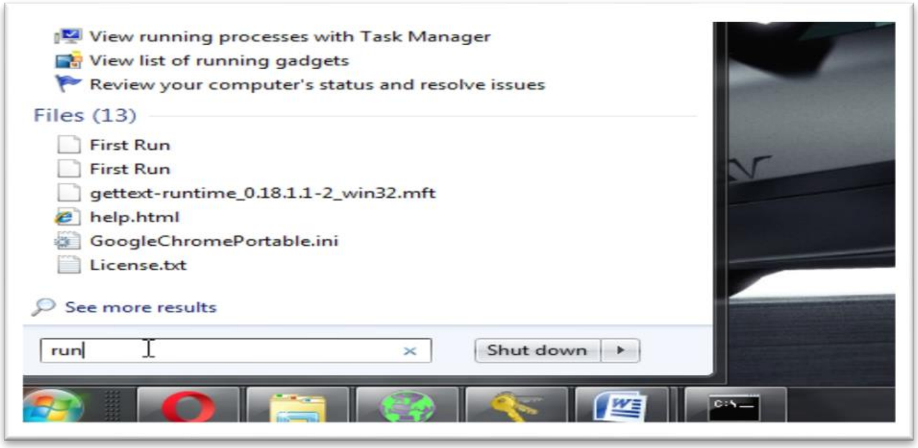
ইন্টারনেট হচ্ছে একটা কেবল (তার), একটা বাস্তবিক তার যেটা আসলে সমুদ্রের নিচে দিয়ে প্রায় পৃথিবীর সাথে সংযুক্ত। এটা কে সাবমেরিন কেবল বলে যা মূলত অপটিকাল ফাইবার দিয়ে তৈরি। এই তার দিয়ে পৃথিবীর এক প্রান্ত থেকে আরেক প্রান্তে তথ্য আদান প্রদান হয়ে থাকে। অর্থাৎ আপনি যদি কম্পিউটারে টাইপ করেন google.com এই সার্চ টিও সেই কেবল দিয়ে চলে যাবে, এবং এর ফলাফল ও সেই কেবল দিয়ে আসবে। তবে বর্তমানে ইন্টারনেট আর শুধু মাত্র সেই সাবমেরিন কেবল এর মধ্যে সীমাবদ্ধ নাই বরং স্যাটেলাইট ব্রডকাস্টার, পয়েন্ট টু পয়েন্ট বিম ট্রান্সমিটার এবং মোবাইল নেটওয়ার্ক ও ইন্টারনেট এর আওতায় পড়ে যায়। তাহলে আমাদের ইন্টারনেট এর সংজ্ঞা টা আরেকটু সাজিয়ে নিতে হবে। নতুন ভাবে ইন্টারনেট এর সংজ্ঞা দাঁড়ায়, ইন্টারনেট হচ্ছে একটা নেটওয়ার্ক, যা মূলত কেবল ভিত্তিক কিন্তু এর বাইরে বর্তমানে স্যাটেলাইট ব্রডকাস্টার, পয়েন্ট টু পয়েন্ট বিম ট্রান্সমিটার এবং মোবাইল নেটওয়ার্ক এগুলো মিলিয়ে ইন্টারনেট নেটওয়ার্ক তৈরি হয়। এখন দেখা যাক এই নেটওয়ার্ক এর সাথে আমরা কিভাবে সংযুক্ত হই। আমরা বিভিন্ন ভাবে ইন্টারনেট এর সাথে সংযুক্ত হই। যেমন তার দিয়ে (ব্রডব্যান্ড কানেকশন), মডেম দিয়ে (মোবাইল নেটওয়ার্ক) ইত্যাদি।

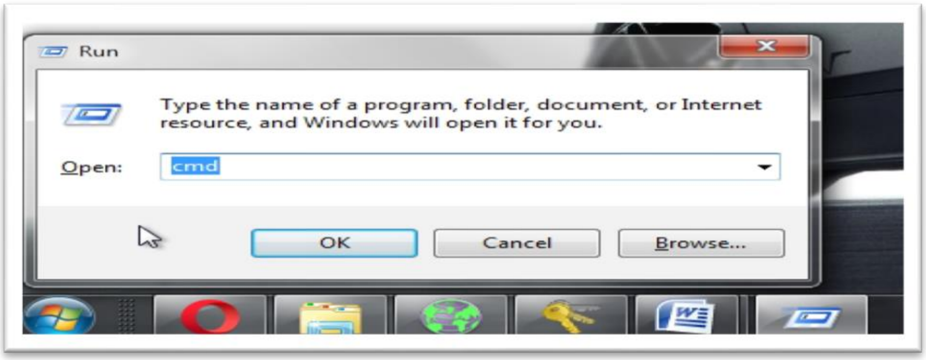
এখন দেখা যাক ইন্টারনেট কিভাবে কাজ করে? একটু আগে আমরা যে নেটওয়ার্ক এর কথাবলেছিলাম এই নেটওয়ার্ক হচ্ছে পৃথিবী জুড়ে সমস্ত কম্পিউটারের নেটওয়ার্ক যেগুলো ইন্টারনেটের সাথে যুক্ত আছে। এই কম্পিউটারের মধ্যে কিছু আছে ক্লায়েন্ট কম্পিউটার আর কিছু আছে সার্ভার কম্পিউটার। আমরা যে সমস্ত কম্পিউটার ব্যবহার করি এগুলো সবই সাধারণত ক্ল্যায়েন্ট কম্পিউটার। আর সার্ভার কম্পিউটার হচ্ছে যেসব কম্পিউটার প্রচুর ডাটা সংরক্ষন করে রাখে। যেমন গুগলের সার্ভার। এবার আমরা দেখবো কিভাবে এটা কাজ করে। ধরা যাক আপনার কম্পিউটারে বসে আপনি সার্চ করলেন www.google.com এটি লেখার পর সার্চ দিলে গুগল চলে আসবে। কিন্তু ইন্টারনেট কি আসলে এই লেখা চিনে? উত্তর হচ্ছে না। ইন্টারনেট চিনে কিছু নাম্বার যেগুলো কে আইপি বলা হয়। যেমন www.google.com না লিখে আপনি http://74.125.224.72/ লিখে সার্চ করেন, দেখবেন গুগল চলে আসছে। আমরা আগে যে

বলেছিলাম সার্ভার কম্পিউটার, এই সার্ভার কম্পিউটার গুলোর নির্দিষ্ট নাম্বার থাকে। আপনি যখন লিখবেন গুগল তখন সে জানে যে তাকে কোন নাম্বারের সার্ভারে যেতে হবে। এভাবে যখন আপনি গুগলের মধ্যে থেকে কোন গাড়ির ছবি দেখতে চাইবেন অন্য কোন কিছু সার্চ করবেন তখন গুগল তার কম্পিউটার (সার্ভার) থেকে আপনাকে সেটা দেখাবে। খুব সংক্ষেপে এবং সহজ ভাবে এটাই হচ্ছে ইন্টারনেটের কাজ করার পদ্ধতি।

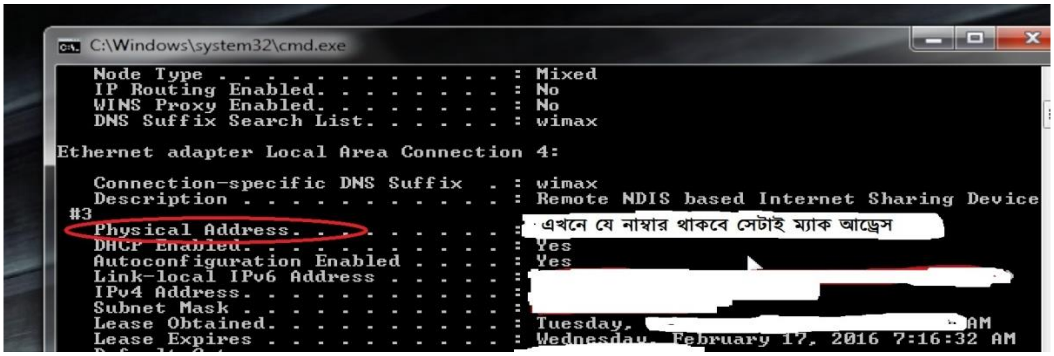
আইপি (IP) অ্যাড্রেস এবং ম্যাক (MAC) অ্যাড্রেসঃ ইন্টারনেটের সাথে যত কম্পিউটার, ল্যাপটপ, মোবাই ডিভাইস কানেক্টেড থাকে এদের প্রত্যেক কে চেনার জন্য একটা নাম্বার থাকে যে নাম্বার কে আইপি অ্যাড্রেস বলে। এই ইন্টারনেটে যখনই কোন ডিভাইস কানেক্টেড হয় তখন সবার আগে তার আইপি অ্যাড্রেস চলে আসে। যেমন ধরি আমরা টেলিটকের মডেম ব্যাবহার করি, যখনই আমি এই মডেমটি ইন্টারনেটের সাথে কানেক্ট করবো তখনি এটার একটা আইপি অ্যাড্রেস থাকবে। এই আইপি অ্যাড্রেস দিয়ে সবাই এই মডেম কে চিনবে। একই ভাবে আপনি যদি কেবল কানেকশন ব্যবহার করেন তাহলে সেখানেও একটি আইপি থাকবে।

ম্যাক অ্যাড্রেস (MAC Address) হচ্ছে ইন্টারনেটের সাথে সংযুক্ত হতে পারে এমন সমস্ত ডিভাইসের জন্য একটি বিশেষ আইডেন্টিটি বা পরিচিতি। এটি একটি ইউনিক অ্যাড্রেস অর্থাৎ পৃথিবীর সব ডিভাইসের জন্যেই নাম্বার আলাদা। মানুষের নাম এক হতে পারে কিন্তু এই ম্যাক আড্রেস কখনো এক হতে পারেনা। ম্যাক অ্যাড্রেস দেখতে অনেকটা এরকম হয়, 00: 10: f5: 09: 1a: 75. এটা ৬ বাইটের একটা হেক্সা ডেসিমেল নাম্বার। ম্যাক (MAC) এর পুর্ন নাম হচ্ছে Media Access Controller. যে কোন ডিভাইস ইন্টারনেটের সাথে যুক্ত হওয়ার সময় এই ম্যাক আড্রেস কাজে লাগে। ধরি একটা নেটওয়ার্কে ৫০০ কম্পিউটার আছে যার মধ্যে দুইটি কম্পিউটার একই সাথে সার্চ করলো how to fly a plane? এবং how a plane fly? এখন এই দুইটি সার্চের ফলাফল যখন ফিরে আসবে তখন এই ৫০০ কম্পিউটার এর মধ্যে নির্দিস্ট এই দুইটি কম্পিউটারে তাদের সার্চের ফলাফল দেখানোর জন্য ম্যাক অ্যাড্রেস দরকার হবে।আইপি আড্রেস এবং ম্যাক অ্যাড্রেস মিলিয়ে ইন্টারনেটে কোন একটি ডিভাইস কে সুনির্দিষ্ট করে দেয়া হয়। যদি কখনো আমরা আমাদের নিজের কম্পিউটার বা ল্যাপ্টপের ম্যাক অ্যাড্রেস জানতে চাই তাহলে উইন্ডোজ মেন্যু তে গিয়ে রান run লিখে এন্টার দিতে হবে। এরপর সার্চ বারে লিখতে হবে cmd এবং এন্টার প্রেস করতে হবে। এরপর টাইপ করতে হবে, ipconfig /all এরপর এন্টার প্রেস করতে হবে। এরপর অনেক রকম তথ্য দেখাবে কিন্তু সেগুলর মধ্য থেকে Physical Address লেখা টি খুঁজে বের করতে হবে। এই ফিজিক্যাল এড্রেসে যেই নাম্বার টি দেখাবে সেটিই মূলত সেই মেশিনের ম্যাক আড্রেস।


View running processes with Task Manager
View list of running gadgets
Review your computer's status and resolve issues
Files (13)
First Run
First Run
gettext-runtime_0.18.1.1-2_win32.mft
help.html
GoogleChromePortable.ini
License.txt
See more results
run
Shut down


Run
Type the name of a program, folder, document, or Internet resource, and Windows will open it for you.
Open:
cmd
OK
Cancel
Browse...

C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Users\Rocksolid>ipconfig /all_


C:\Windows\system32\cmd.exe
Node Type . . . . : Mixed
IP Routing Enabled. . . . . : No
WINS Proxy Enabled. . . . . : No
DNS Suffix Search List. . . . . . : wimax
Ethernet adapter Local Area Connection 4:
Connection-specific DNS Suffix . : wimax
Description . . . . : Remote NDIS based Internet Sharing Device #3
Physical Address. . . . . : এখনে যে নাম্বার থাকবে সেটাই ম্যাক আড্রেস
DHCP Enabled. . . . . : Yes
Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes
Link-local IPv6 Address . . . . . :
IPv4 Address. . . . . :
Subnet Mask . . . . :
Lease Obtained. . . . . : Tuesday, AM
Lease Expires . . . . : Wednesday, February 17, 2016 7:16:32 AM

পজিশন ফাইন্ডীং বা অবস্থান নির্ণয়ঃ পজিশন ফাইন্ডীং সাধারণত দুই ভাবে হয়ে থাকে। এক ইন্টারনেটের মাধ্যমে। দুই জাসুস সেটের মাধ্যমে।

ইন্টারনেটের মাধ্যমেঃ আমরা আগে জেনে এসেছি, ইন্টারনেটের জন্য দুই ধরনের অ্যাড্রেস লাগে। এক ম্যাক অ্যাড্রেস দুই আইপি অ্যাড্রেস। এই দুইটি অ্যাড্রেস এর সাহায্যে যে কোন ডিভাইস কে লোকেট করা সম্ভব। দেখা যাক এটা কিভাবে কাজ করে। আগে আমরা বলেছিলাম যে এমন প্রত্যেকটি ডিভাইস যা ইন্টারনেটের সাথে কানেক্ট হতে পারে তাদের একটি করে ম্যাক আড্রেস থাকে। আর ইন্টারনেটের সাথে কানেক্ট হবার জন্য তাদের একটি আইপি আড্রেস লাগবে। অর্থাৎ যে কোন ডিভাইস (ল্যাপটপ, কম্পিউটার, অ্যান্ড্রয়েড, মডেম, রাউটার) ইন্টারনেটের সাথে কানেক্ট হবার সাথে ডিভাইসের দুইটি পরিচিতি অনলাইনে চলে যায়। এক ডিভাইসের ম্যাক অ্যাড্রেস দুই ডিভাইসটির আইপি।

আমরা যে ইন্টারনেট ব্যাবহার করি তা সাধারণত তিন ধরনের, ব্রডব্যান্ড (কেবল কানেকশন), জিএসএম বা সেলুলার ইন্টারনেট যেটা আমরা থ্রি-জি হিসাবে বেশি চিনি, (টেলিটক, রবি, জিপি মডেম) এবং আরেকটি হচ্ছে ওয়াইম্যাক্স (বাংলালায়ন, কিউবি ইত্যাদি)। এবার আমরা একটা একটা করে দেখবো যে কোন পদ্ধতি কিভাবে কাজ করে।

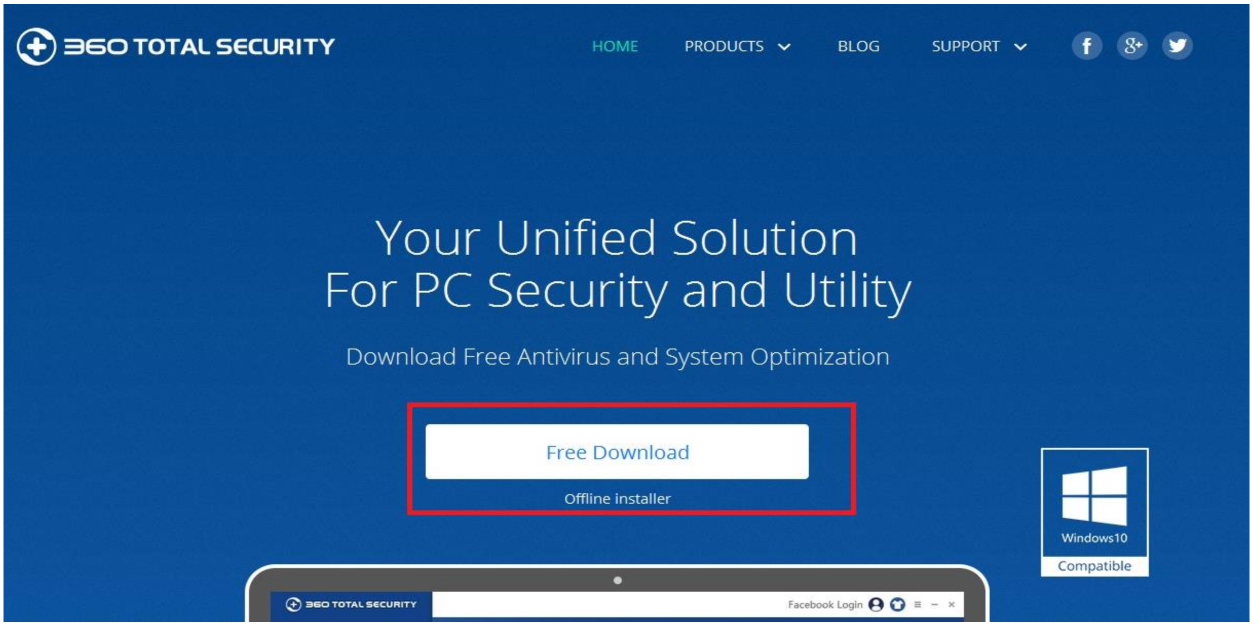
ব্রডব্যান্ড বা কেবল কানেকশনঃ এটি তার এ মাধ্যমে কানেকশন দেয়। এর ফলে আইএসপি (ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডার) থেকে আমাদের ঘর পর্যন্ত একটি তার থাকে। এই তারের মাধ্যমে ইন্টারনেটের সাথে কানেক্ট হবার সাথে সাথে আমার মেশিনের ম্যাক আইএসপি এর কাছে চলে যায়। আইএসপি চাইলে আমার ইন্টারনেটের সমস্ত কাজ তারা মনিটর করতে পারে। অর্থাৎ আমি কোন ওয়েবসাইটে যাচ্ছি, কি নামাচ্ছি, কি দেখছি ইত্যাদি সব।। তবে হ্যাঁ তারা টর এর ভিতরে যা করা হবে তা দেখতে পাবেনা। এখন ধরা যাক যদি জাসুস কোন তথ্যের উপরে ভিত্তি করে আইএসপি কে বলে পাঠালো যে তোমার ডাটা ট্রাফিকএর রিপোর্ট আমাকে দেখাও। এরফলে জাসুস এর কাছে আমার ইন্টারনেটের ট্রাফিক রিপোর্ট চলে যাবে। ব্রডব্যান্ড কানেকশন সাধারণত দুই রকম হয়। একটি হচ্ছে ডেডিকেটেড কানেকশন। আরেকটি হচ্ছে শেয়ার কানেকশন।

৩৬০ টোটাল সিকিউরিটি

৩৬০ টোটাল সিকিউরিটি হল একটি এন্টি ভাইরাস এবং একটি এন্টি মেলওয়ার সফটওয়্যারে। এটি ব্যবহারে সহজ এবং এটি খুবই কারর্যকরী। আমরা এই অংশে ৩৬০ টোটাল সিকিউরিটি ইন্সটোল এবং ব্যবহার শিখবো।

৩৬০ টোটাল সিকিউরিটি ডাউনলোডঃ

ধাপ ১ঃ https://www.360totalsecurity.com/en/লিঙ্কে প্রবেশ করলে আমরা নিচের পেজটি দেখতে পাব।

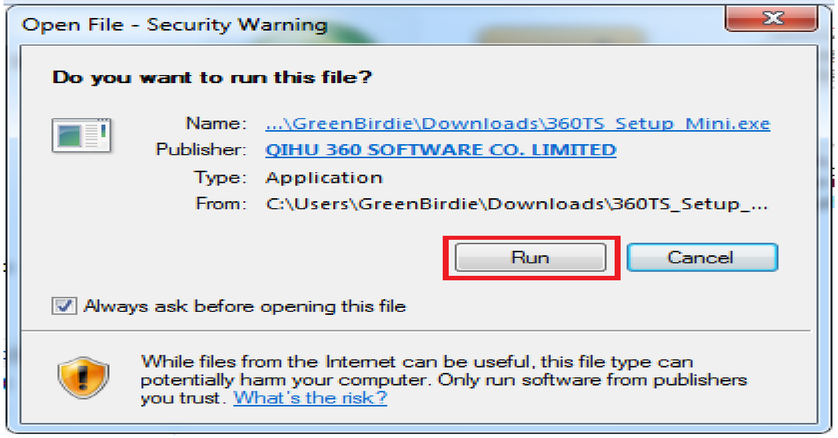


ধাপ ২ঃ

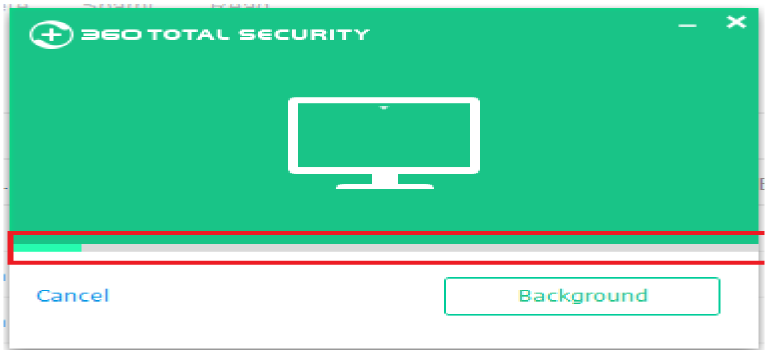
এভাবে

৩৬০ টোটাল সিকিউরিটি ইন্সটলঃ

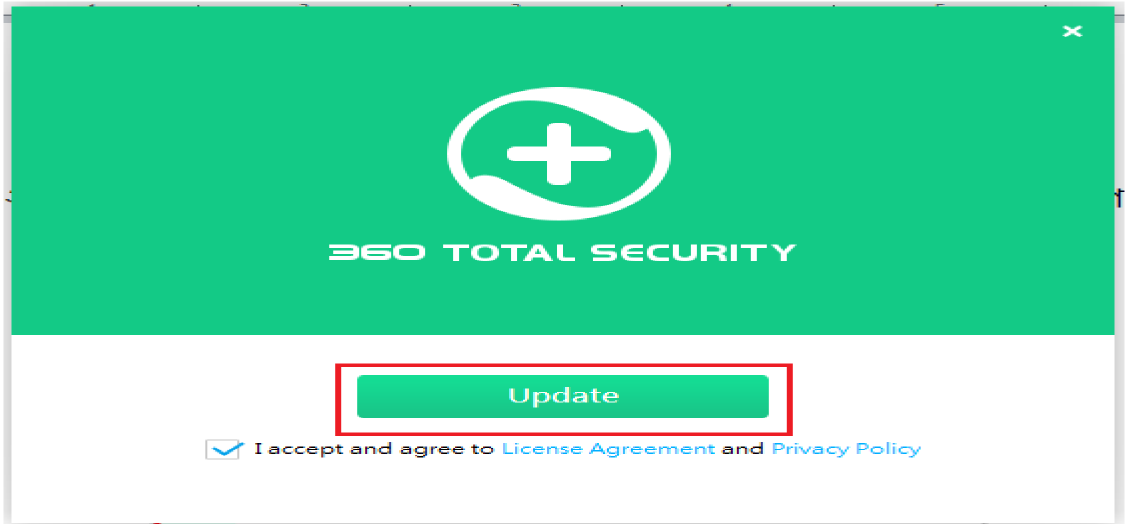
ধাপ ১ঃ ডাউনলোড কৃত ফাইলটির উপর ডবল ক্লিক করি তাহলে নিম্মোক্ত ইউন্ডোজটি আসবে। সেখানে “Run” বোতামটি ক্লিক করি।



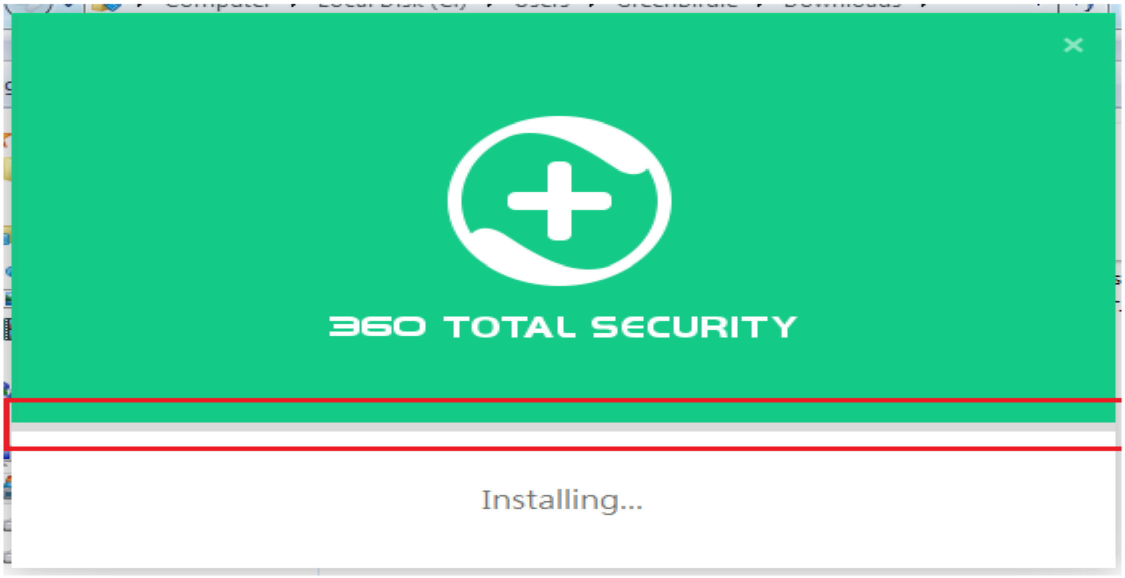
ধাপ ২ঃ



ধাপ ৩ঃ



ধাপ ৪ঃ

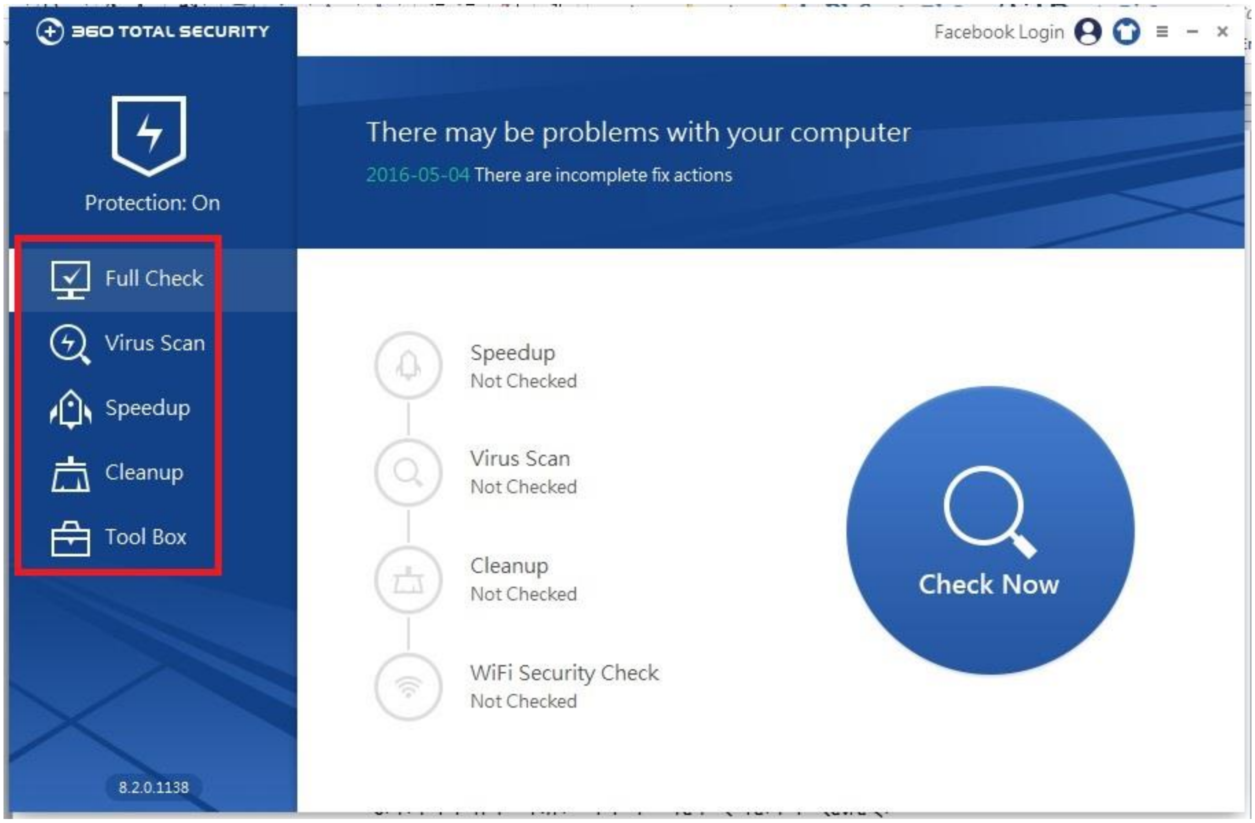


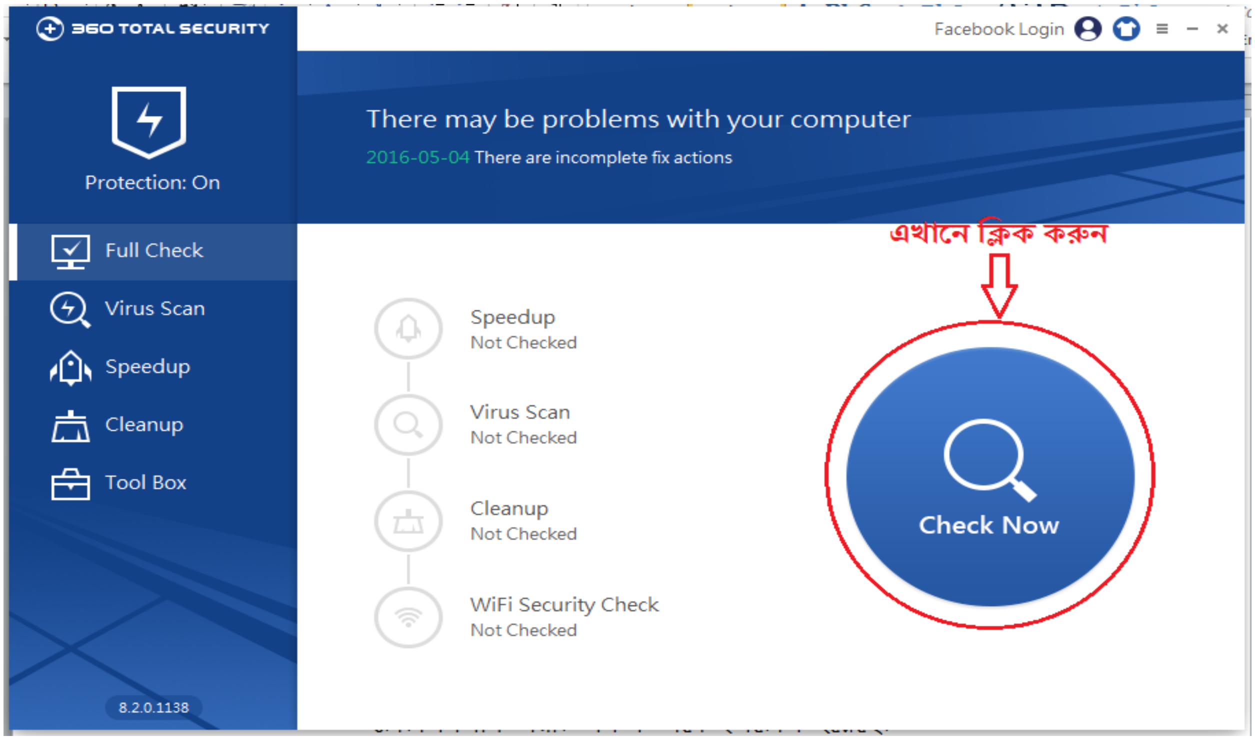
ধাপ ৫:

৩৬০ টোটাল সিকিউরিটি চালু করলে মূল পেইজের বাম পাশে এক একটি মেনু বার রয়েছে। যার মধ্য মোট ৫ টি অপশন রয়েছে। সেগুলো হল যথাক্রমেঃ

- Full Check
- Virus Scan
- Speed Up
- Clean Up
- Tool Box

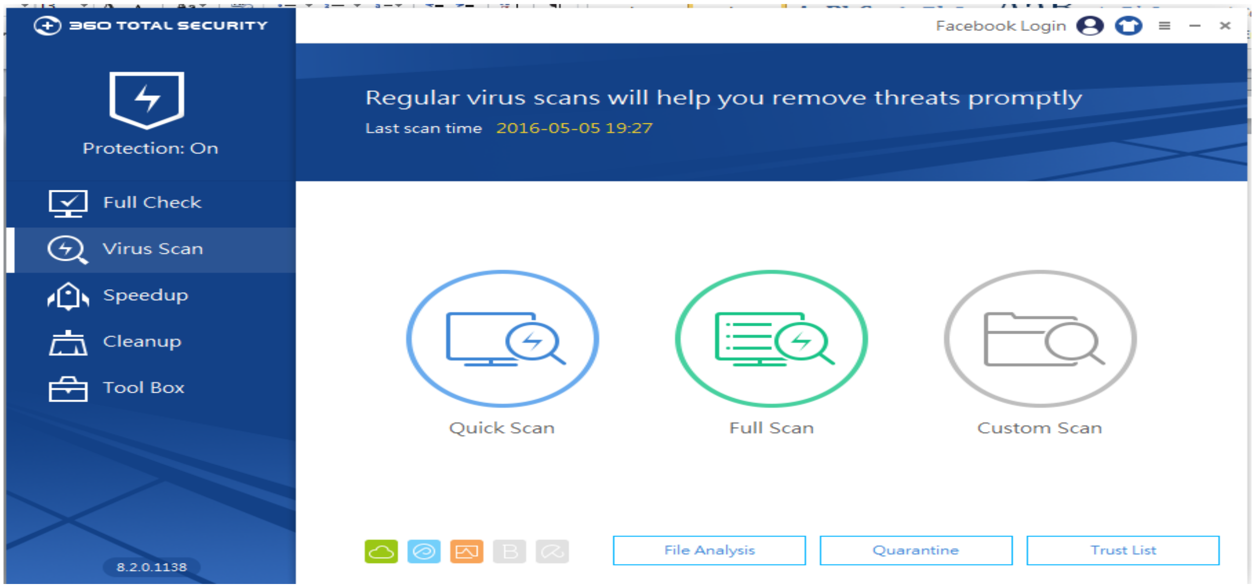
➤ Full Check: ৩৬০ টোটাল সিকিউরিটি সফটওয়্যার চালু করলে Full Check পেজটি ডিফোল্ট ভাবে চালু হবে। Full Check এর মূল কাজ হল ৪ টি, প্রথম কম্পিউটারের কাজের গতি বৃদ্ধি করা, দ্বিতীয় কম্পিউটারের ভাইরাস স্কেন করা, তৃতীয় কম্পিউটারের জাঙ্ক ফাইল গুলো ডিলিট করা এবং চতুর্থ ওয়াইফাই সিকিউরিটি চেক করা। "Full Check" শুরু করতে হলে উক্ত পেজের "Check Now" এ ক্লিক করতে হবে।





➢ Virus Scan: মেনু বারে

এ ক্লিক করলে পেজটি খুলে যাবে। এই পেজে ৩ টি অপশন রয়েছে।



Quick

সেগুলো শুধু স্কেন করা হয়। Quick Scan চালু করতে হলে অপশনে ক্লিক করতে হবে।

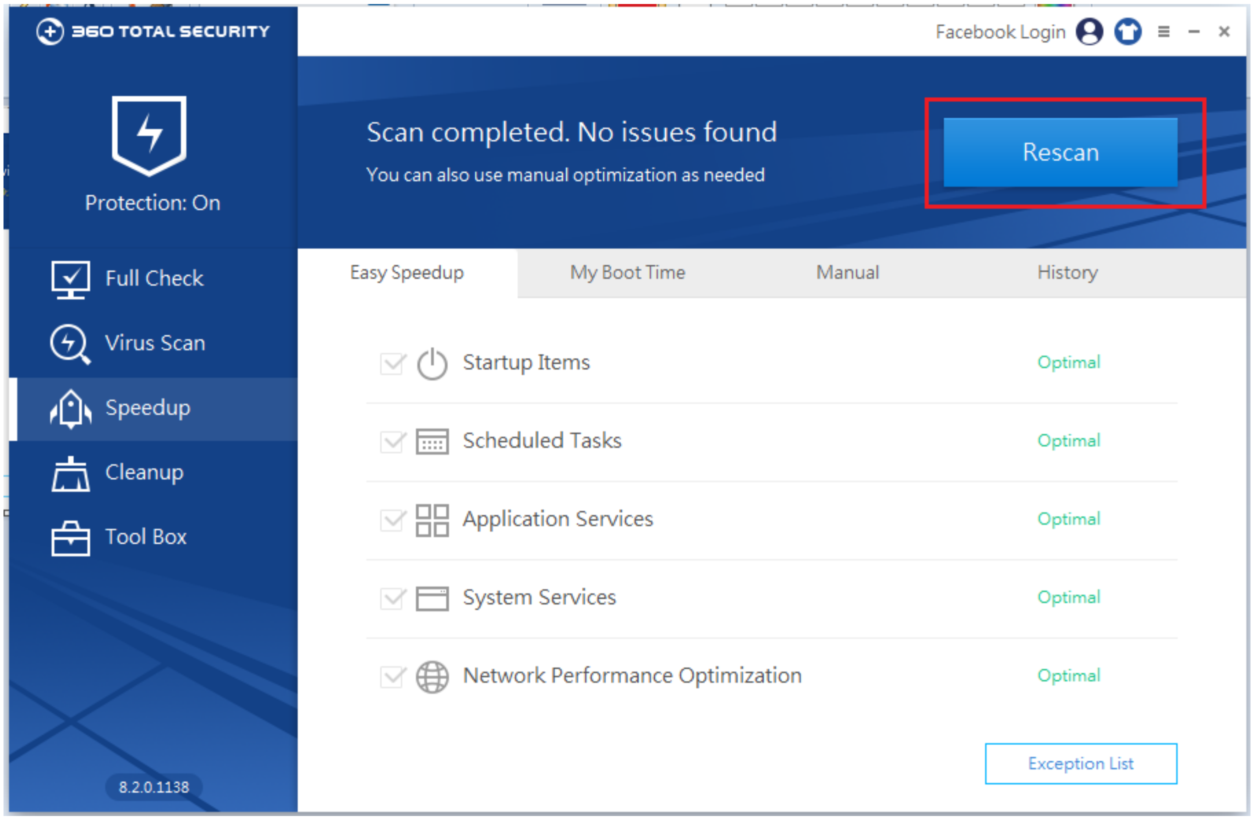
Full Scan: এই অপশনের কাজ হল কম্পিউটারের সকল ফাইলকে স্কেন করা। এটি করতে স্বাভাবিক ভাবে কিছু সময় প্রয়োজন হয়। Full Scan চালু করতে হলেঅপশনে ক্লিক করতে হবে।

Custom Scan: এই অপশনের কাজ হল কম্পিউটারের যে ফাইলটি আপনার স্কেন করা প্রয়োজন শুধু মাত্র সেই নির্দিষ্ট ফাইলটি স্কেন করা।CustomScan চালু করতে হলেঅপশনে ক্লিক করতে হবে।

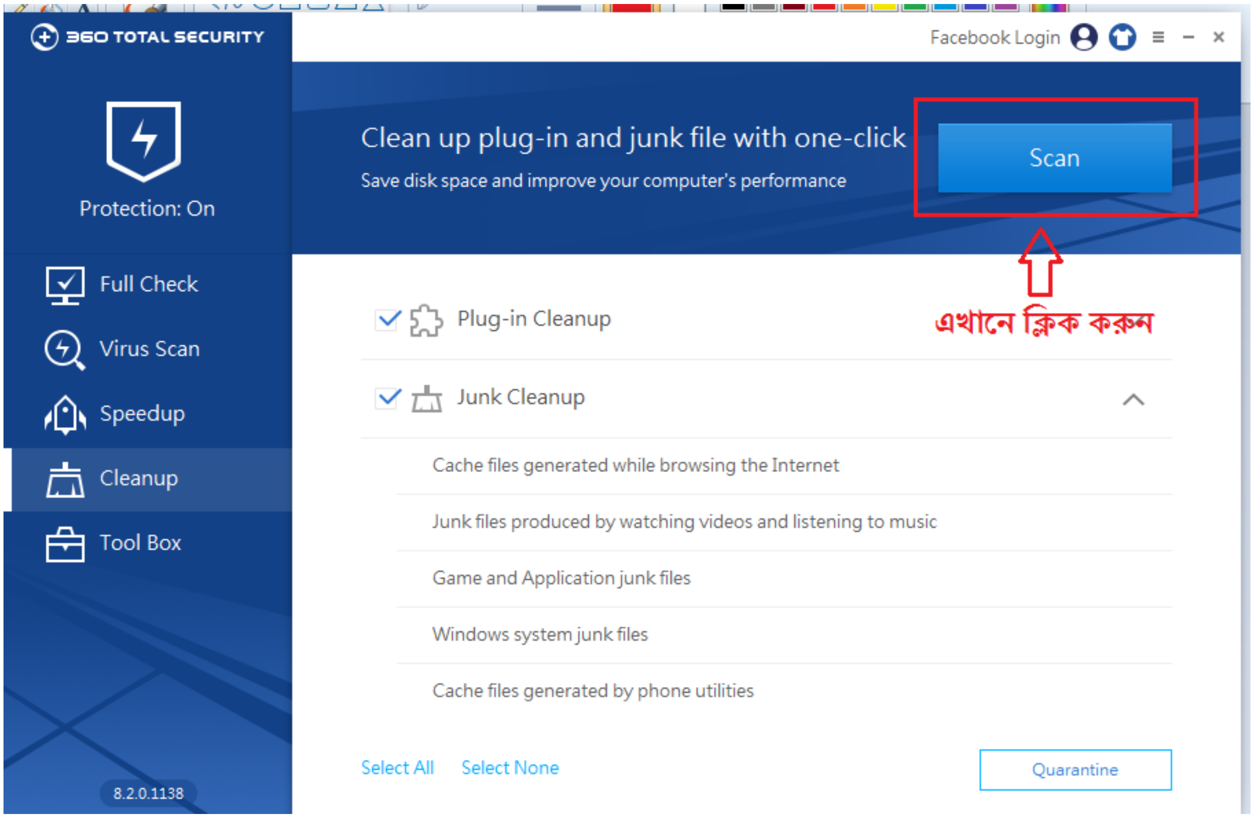
- Speed Up: মেনু বারের

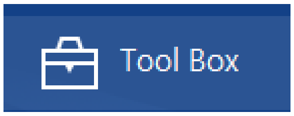
অপশনে ক্লিক করলে স্পিড আপ অপশনটি চালু হয়ে যাবে। এই অপশনটির কাজ হল যে সফটওয়্যার গুলো চালু আছে সে গুলোর কার্যক্ষমতা বৃদ্ধি করা এবং অপ্রয়োজনীয় সফটওয়্যার গুলো বন্ধ করে দিয়ে সার্বিকভাবে কম্পিউটারের গতি বৃদ্ধি করা। স্পিড আপ অপশনটি চালু করার সাথে সেটি ফাইল অপটিমাইজ করে সক্রিয় ভাবে স্কেনের কাজ করে নিবে। তাও আবার অতিরিক্ত সিউর হওয়ার জন্য

অপশনে ক্লিক করে আরেক বার অপটিমাইজ এবং স্কেন করে নেওয়া যায়।

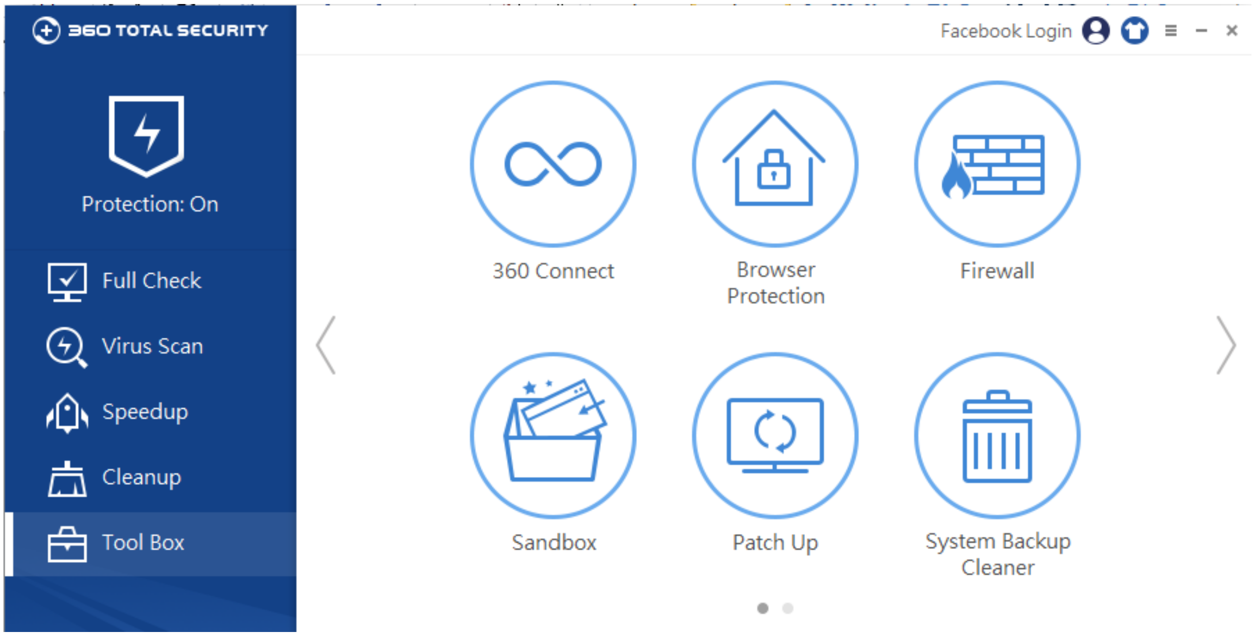


➢ Clean Up: মেনু বারে Clean Up অপশনে ক্লিক করলে ক্লিন আপ পেজটি চালু হবে। এই অপশনের কাজ হলে বিভিন্ন ড্রাইভে জমে থাকা জাঙ্ক ফাইল গুলো ডিলিট করা এবং ড্রাইভের অপ্রয়োজনীউ ফাইল গুলো সরিয়ে ড্রাইভে জায়গা খালি রাখা। উক্ত পেজের ডান পাশে Scanঅপশনে ক্লিক করলে ক্লিন আপ এর কাজ শুরু হয়ে যাবে।



➢ Tool Box: মেনু বারের 

অপশনে ক্লিক করলে টুল বক্স পেজটি চালু হবে। এই পেইজে মোট ৬ টি অপশন আছে।



ক) 360 Connect:

অপশনটির কাজ হল অনলাইনের কাজ করার সময় যাতে কোন ভাইরাস আঘাত না হানতে পারে তা প্রতিহত করা এবং অনলাইন লেনদেনের ক্ষেত্রে সুরক্ষা প্রদান করা।

খ) Browser Protection:

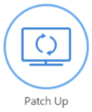
অপশনটির কাজ হল ইন্টারনেট ব্রাউজার গুলোকে সুরক্ষা প্রদান করা।

গ) Firewall:

অপশনটিতে প্রবেশ করে বিভিন্ন প্রকার ফায়ার ওয়াল চালু বা বন্ধ (Enable/Disable) করা যায়।

ঘ) Sand Box:

অপশনটির কাজ হল, যদি কোন ফাইলে ভাইরাস থাকে তাহলে সে ফাইলটি যদি Sand Box এর অভ্যন্তরে চালু করা হয় তাহলে ভাইরাস অন্যান্য ফাইলের মধ্যে ছড়িয়ে পরবে না।

ঙ) Patch Up: 

Patch Up শব্দের অর্থ হল সম্পর্ক স্থাপন করা। এই অপশনের কাজ হচ্ছে ৩৬০ টোটাল সিকিউরিটির সাথে কম্পিউটারের মূল্যবান ফাইল গুলোর মাঝে সম্পর্ক স্থাপন করা যাতে সেগুলো

ভাইরাস দ্বারা আক্রান্ত না হয় বা কোন কারণে কার্যক্ষমতা না হারায়। প্রয়োজনে এটি মূল্যবান ফাইলগুলোকে রক্ষা করার জন্য বিশেষ সুরক্ষা ফাইল ডাউনলোড করতে পারে।

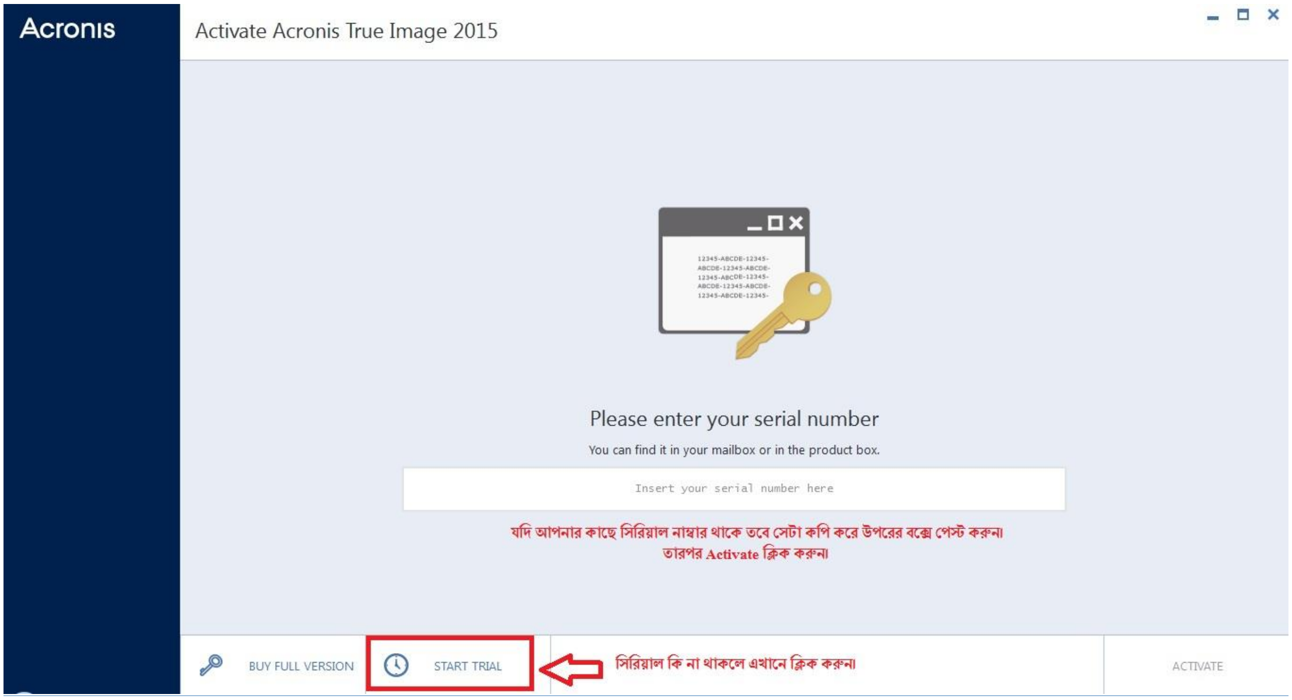
চ)System Backup Cleaner:

এই অপশনের কাজ হল বিভিন্ন সফটওয়্যার ব্যবহারের ফলে তাদের ব্যাকআপ গুলো জমা হয়ে থাকে যা অযথা জায়গা দখল করে, সফটওয়্যার এর গতি কমিয়ে দেয় এবং আমাদের নিরাপত্তার জন্য ও সমস্যা হতে পারে সেগুলোকে ক্লিন করে ফেলা।

Acronis True Image

Acronis True Image ব্যবহার করে হার্ডডিস্কের ড্রাইভগুলোকে ক্লোন করে রাখা যায়। এবং প্রয়োজনানুজায়ী আবার রিস্টোর করা যায়। যেমন- D ড্রাইভের ৪০ গিগাবাইট ডাটা আছে। আপনি এটা ক্লোন করে যে ফাইলটি পেয়েছেন সেটি F ড্রাইভে রেখেছেন। কোনো কারণে ভুলে D ড্রাইভ ফরম্যাট হয়ে গিয়েছে অথবা কোনো জরুরী ফাইল ডিলিট হয়ে গেছে। তখন F ড্রাইভের ফাইলটি (যেটির সাইজ ৪০ গিগাবাইট নয় বরং আরও অনেক কম) ব্যবহার করে ৪০ গিগাবাইট ডাটা হুবহু ফিরিয়ে আনতে পারেন। এছাড়াও, উইন্ডোজ দেয়ার পর প্রয়োজনীয় সফটওয়ার ইনস্টল করে C ড্রাইভ ক্লোন করে রাখা উচিৎ। এতে পরবর্তীতে বেশ কিছুদিন ব্যবহারের পর ক্লোন করা ফাইলটি দিয়ে রিস্টোর করলে C ড্রাইভ নতুন উইন্ডোজ দেয়ার ন্যায় আবারো নতুনরূপে হাজির হবে ইনশা'আল্লাহ। আমরা এখানে কোনো ড্রাইভ কীভাবে ক্লোন করতে হয় এবং কিভাবে রিস্টোর করতে হয় তা দেখব ইনশা'আল্লাহ।

Acronis True Image ওপেন করার পর নিচের উইন্ডোটি আসবে -

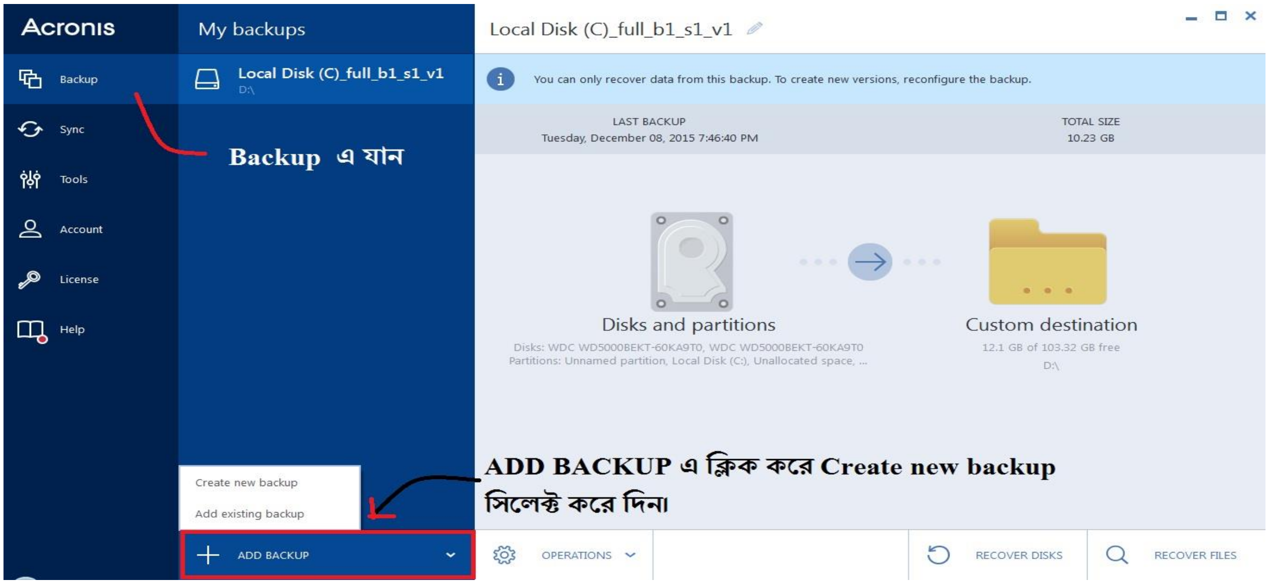


কোনোড্রাইভের Backup তৈরি করা

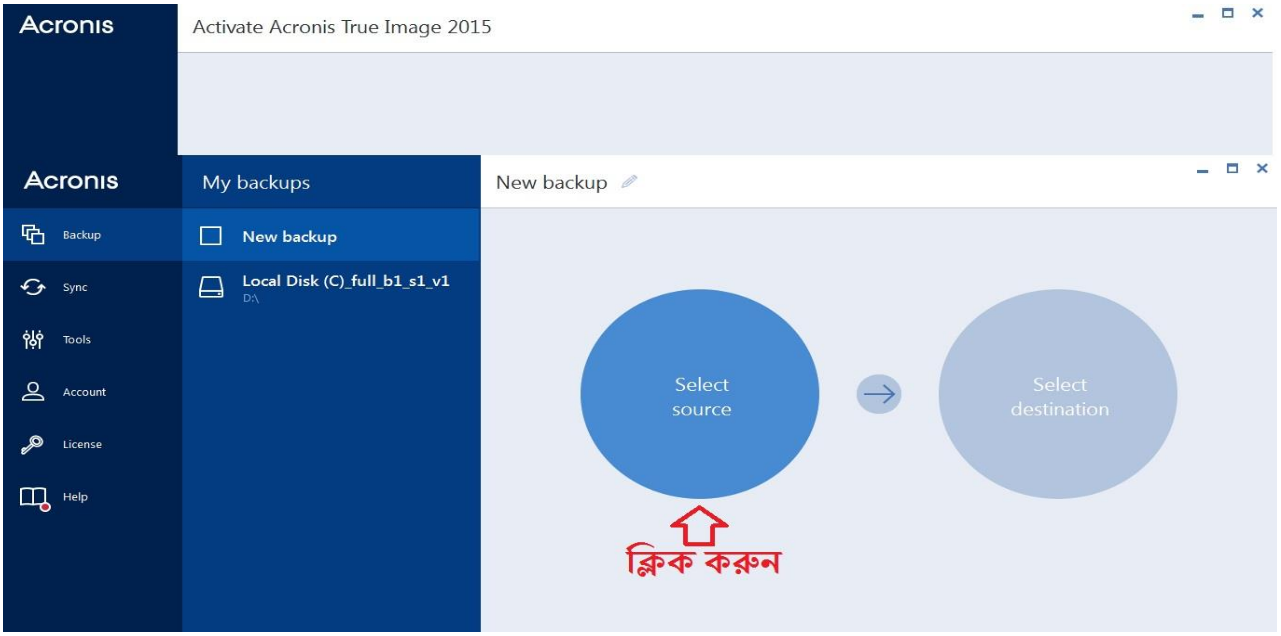
আমরা মূলত C ড্রাইভের ব্যাকআপই অধিকাংশ সময় নিব। তবে অন্যান্য ড্রাইভগুলোর ব্যাকআপ তৈরি করে আপনি আলাদা পোর্টেবল হার্ডড্রাইভে কপি করে রাখতে পারেন। যে

ড্রাইভের ব্যাক-আপ তৈরি করবেন সেই ব্যাক-আপ ফাইলটি অবশ্যই অন্য কোনো ড্রাইভ/স্থানে রাখতে হবে।

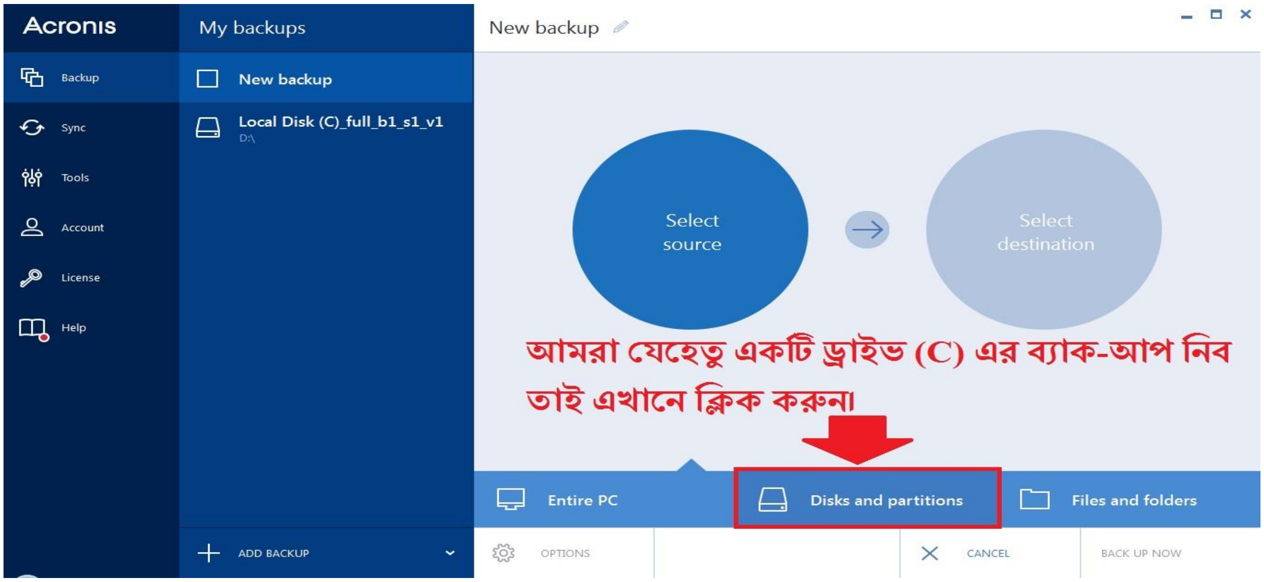
১/ Trial Version/ Activate করার পর নিচের উইন্ডোটি আসবে। নিচের চিত্রানুজায়ী কাজ করুন -



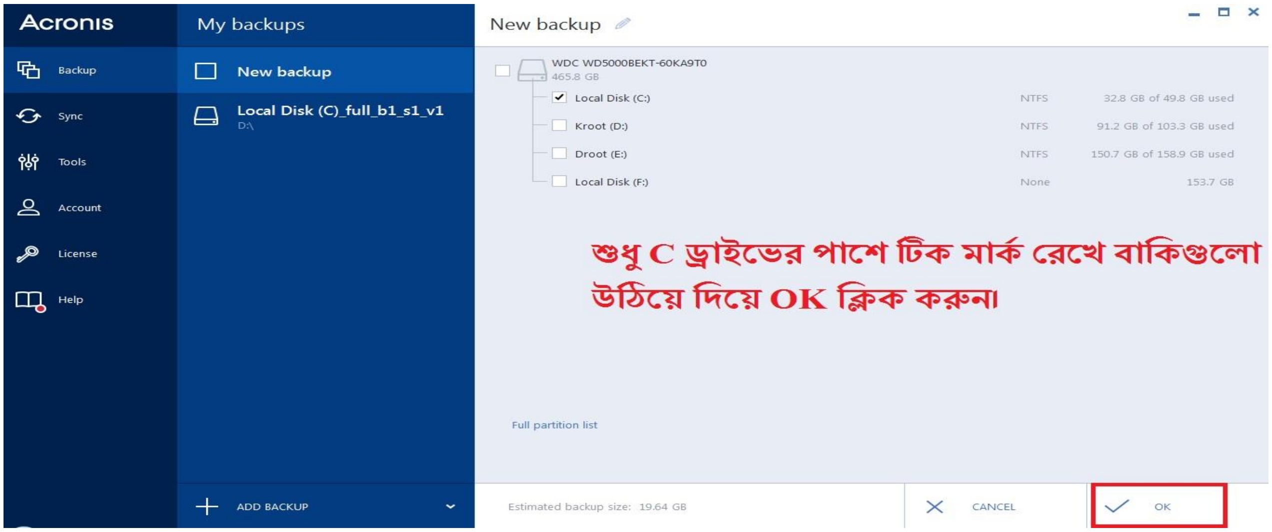
২/ প্রথমে যে ড্রাইভের ব্যাক-আপ তৈরি করতে চান সেটি ঠিক করে দিতে Select Source এ ক্লিক করুন।



৩/ নিচের উইন্ডো থেকে চাইলে কোনো ফোল্ডার/ ড্রাইভ / সম্পূর্ণ পিসির ব্যাক-আপ নেয়া যাবে। তবে আমরা নির্দিষ্ট ড্রাইভ হিসেবে ব্যাক-আপ নিব। সেটা যে ড্রাইভেরই হোক না কেন।

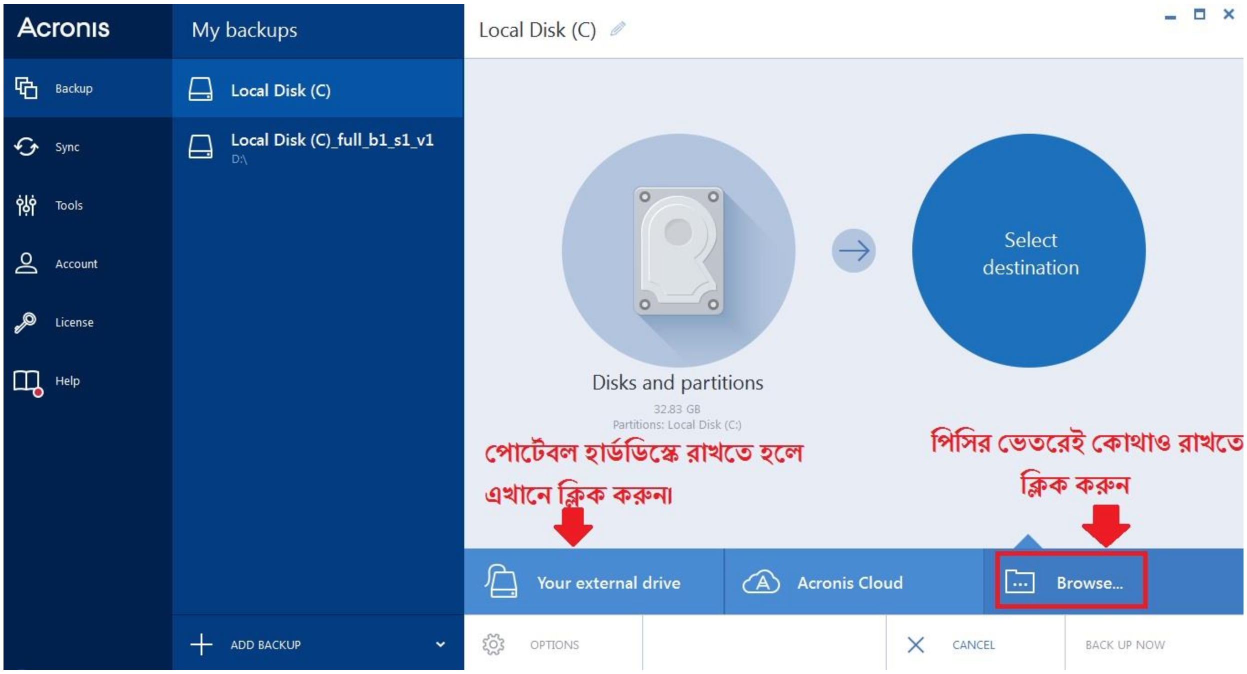


৪/ নিচেরউইন্ডোথেকেএকসাথেএকাধিকড্রাইভেরব্যাক-আপনেয়াসম্ভব।তবেপ্রতিটিড্রাইভেরব্যাক-আপআলাদাআলাদানেয়াইউত্তম।তাইশুধু C ড্রাইভের পাশে টিক রেখে বাকিগুলো উঠিয়ে দিতে হবে।



৫/ এখন যে জায়গায় ব্যাক-আপটি রাখবেন সেই জায়গা (Directory) সিলেক্ট করে দিতে Select Destination এ ক্লিক করুন।

৬/ পিসির ভেতরে অন্য কোনো ড্রাইভে রাখতে (যে ড্রাইভের ব্যাক-আপ নিচ্ছেন সেই ড্রাইভ সিলেক্ট করা যাবে না)Browse ক্লিককরেআপনারপছন্দেরজায়গাসিলেক্টকরেদিন।



৭/ BACK UP NOW ক্লিক করে ৭-১০ মিনিট অপেক্ষা করলে আকাঙ্খিত ব্যাক-আপ (.tib) ফাইলটি প্রস্তুত হয়ে যাবে। এবং ব্যাক-আপ নেয়া শেষ হয়ে যাবে। ইচ্ছানুযায়ী অন্যান্য ড্রাইভের ব্যাক-আপ ফাইলও একই পদ্ধতিতে তৈরি করে রাখতে পারেন।

ব্যাক-আপফাইলথেকেড্রাইভেরডাটারিস্টোরকরা

শুরুতে বুটেবল ইউ এস বি প্রস্তুত করতে হবে।

১/ Acronis True Image ওপেন করে নিচের ছবির মত Tools এ যেতে হবে। তারপর RESCUE MEDIA BUILDER সিলেক্ট করতে হবে।

২/ পরবর্তী উইন্ডো আসলে ACRONIS BOOTABLE MEDIA সিলেক্ট করে এন্টার দিতে হবে।

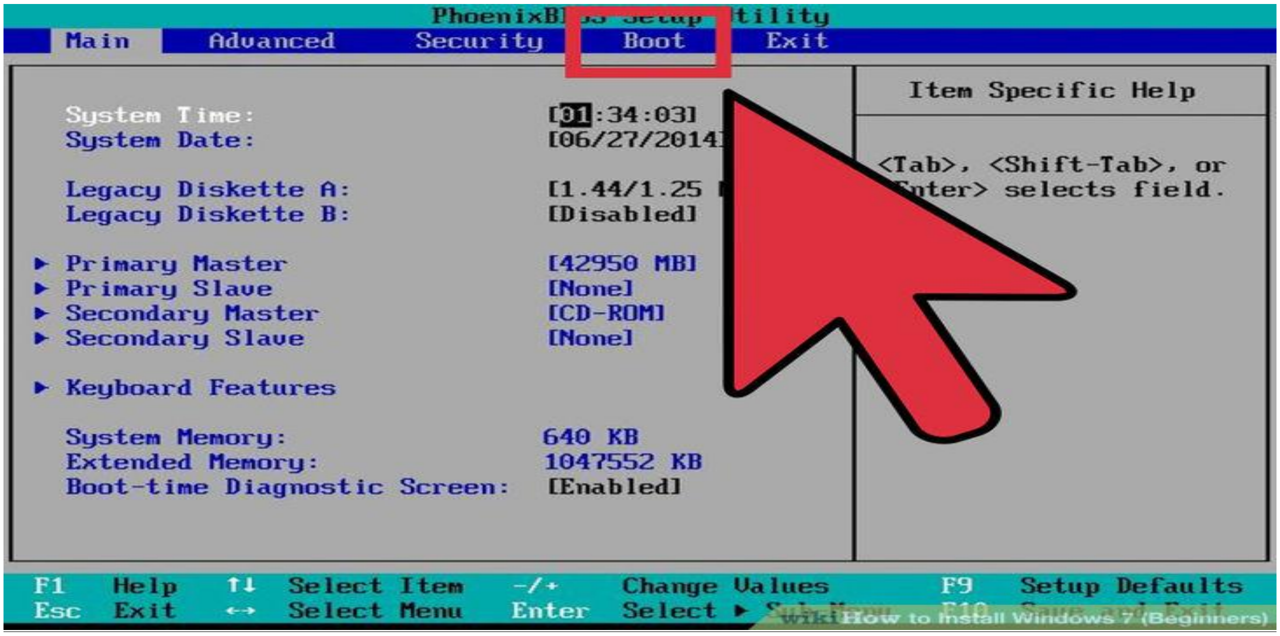
Pen Drive লাগানো থাকতে হবে আগেই। সেটা সিলেক্ট করে দিন।

কিছুক্ষণ অপেক্ষার পর নিচের উইন্ডো দেখা যাবে।

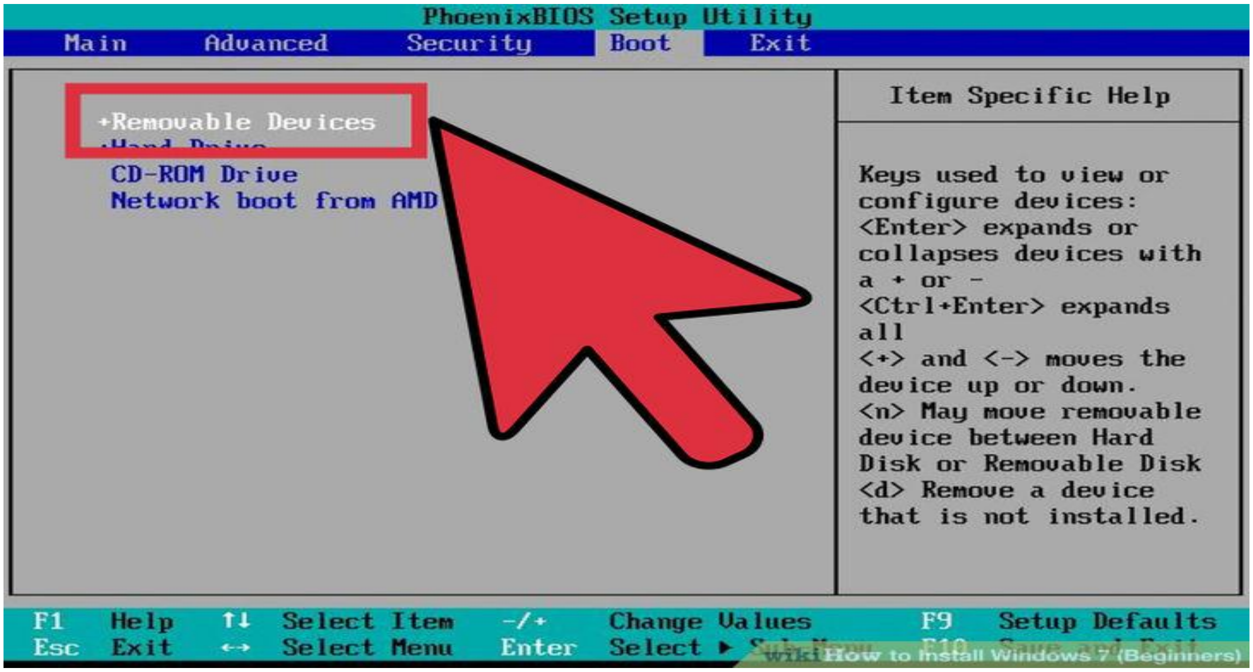
এখন পেনড্রাইভটি লাগানো অবস্থায় পিসি রিস্টার্ট দিন।

রিস্টোর প্রক্রিয়া

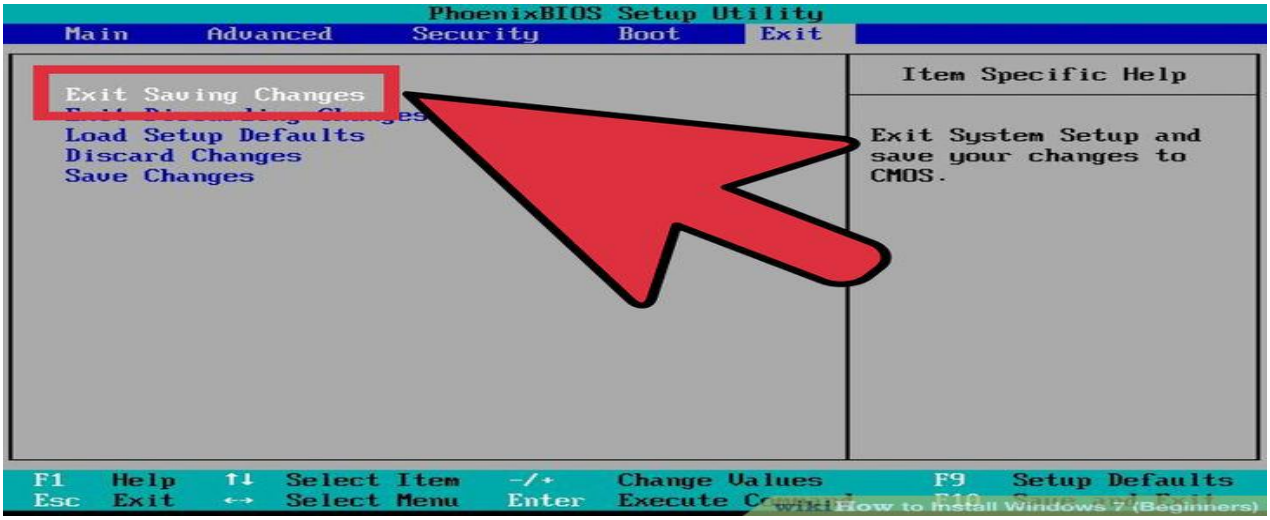
১/ কম্পিউটার অন করার সাথে সাথে (আগে থেকেই পেন-ড্রাইভ লাগানো থাকতে হবে) Ctrl+ESC/ Alt+ESC/ ESC / F9 / F12/ F2/ Delete (একেক ব্র্যান্ডে একেক টা থাকে)চেপে বায়োস মেনু অন করতে হবে। তারপর Boot ট্যবে যেতে হবে।



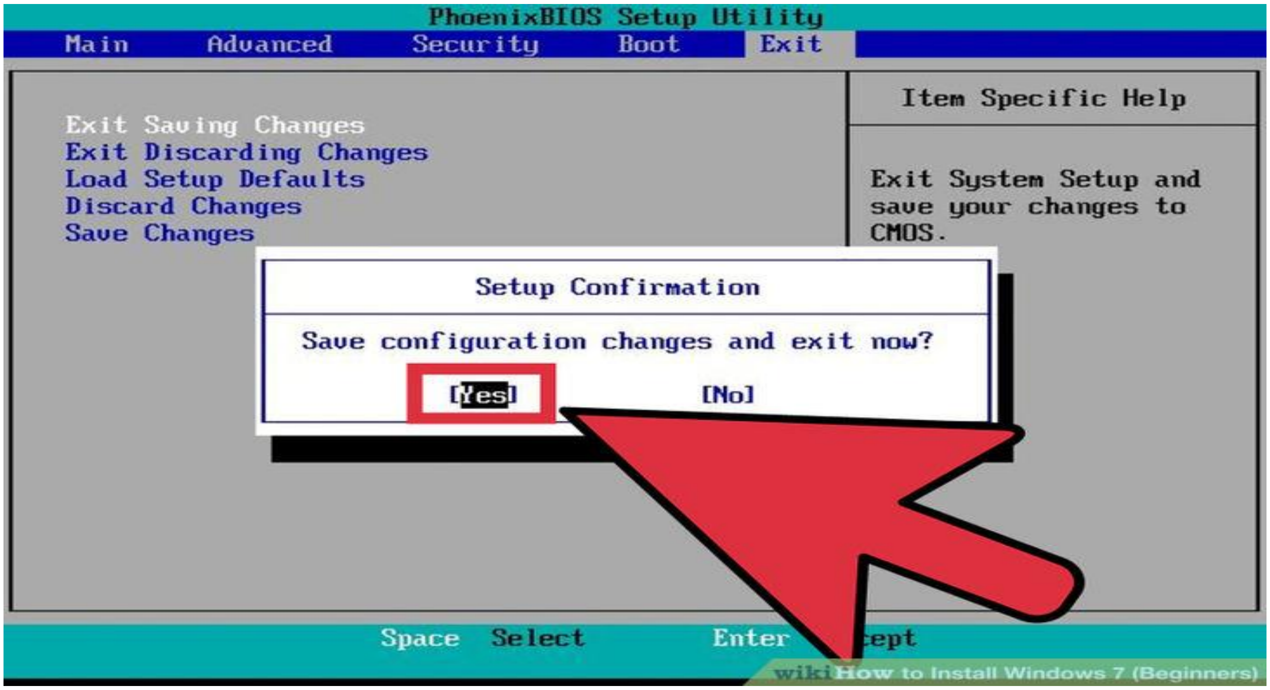
২/ Boot অপশনে গিয়ে USB Bootable Device/ Removable Devices সিলেক্ট করে দিতে হবে।



৩/ Exit এ গিয়ে Exit Saving Changes এ Enter চাপতে হবে।

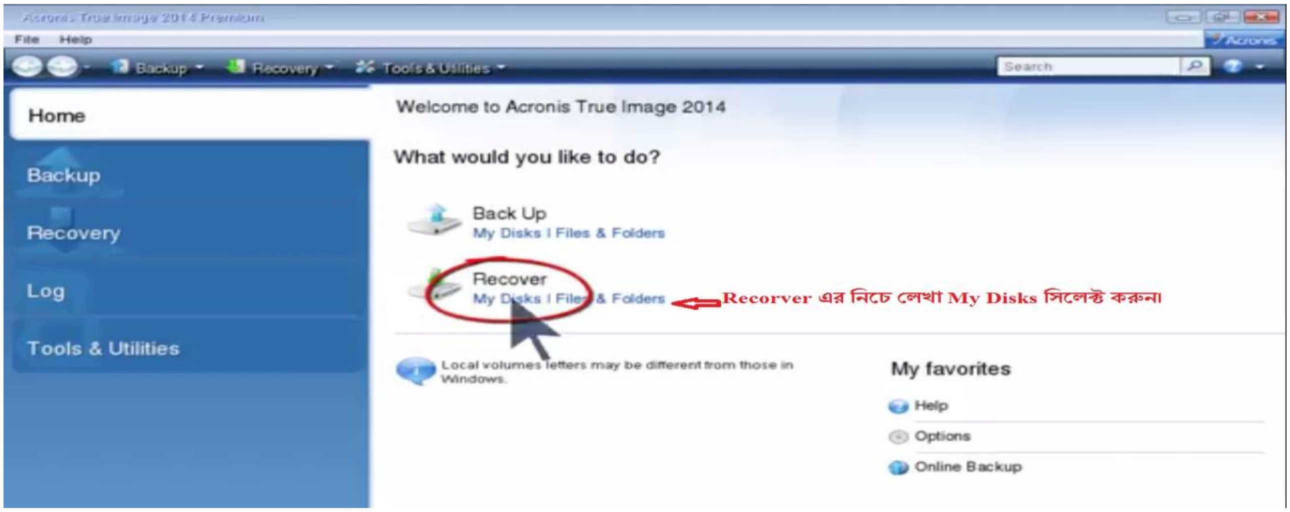


৪/ কিবোর্ডের রাইট এরো/লেফট এরো ব্যবহার করে Yes নিয়ে Enter চাপতে হবে নিচের পপ-আপ মেনু আসলে।

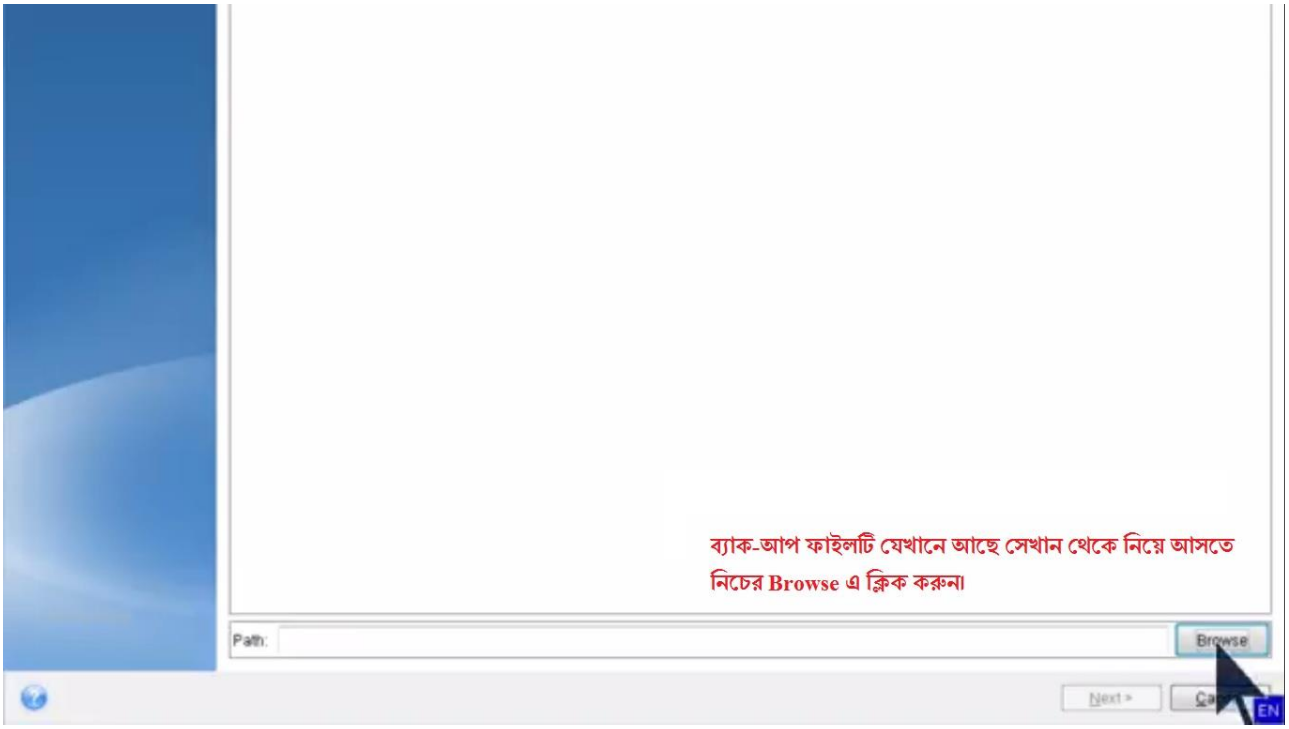


৫/ পেনড্রাইভ থেক বুট করলে নিচের উইন্ডো আসবে।

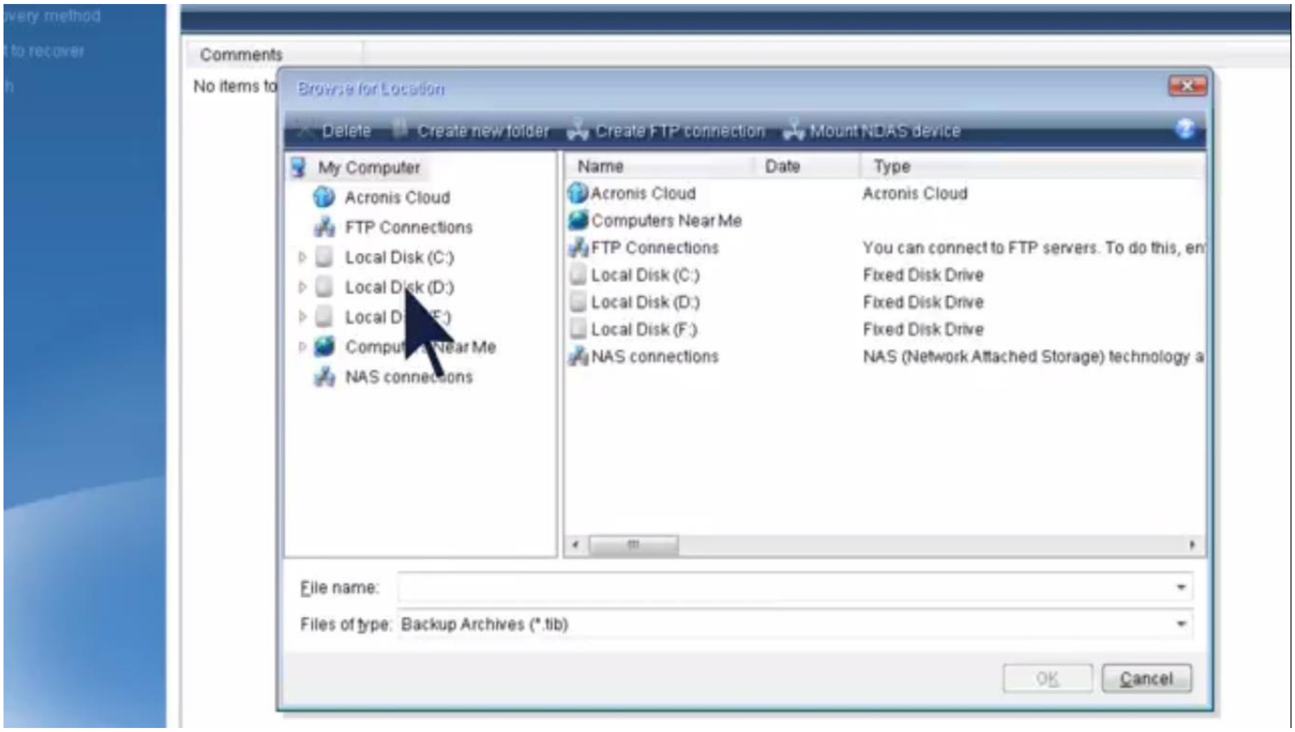
৬/ তারপর নিচের উইন্ডোটি আসবে - Recover এর নিচে দেখুন My Disks।সেখানে ক্লিক করুন।



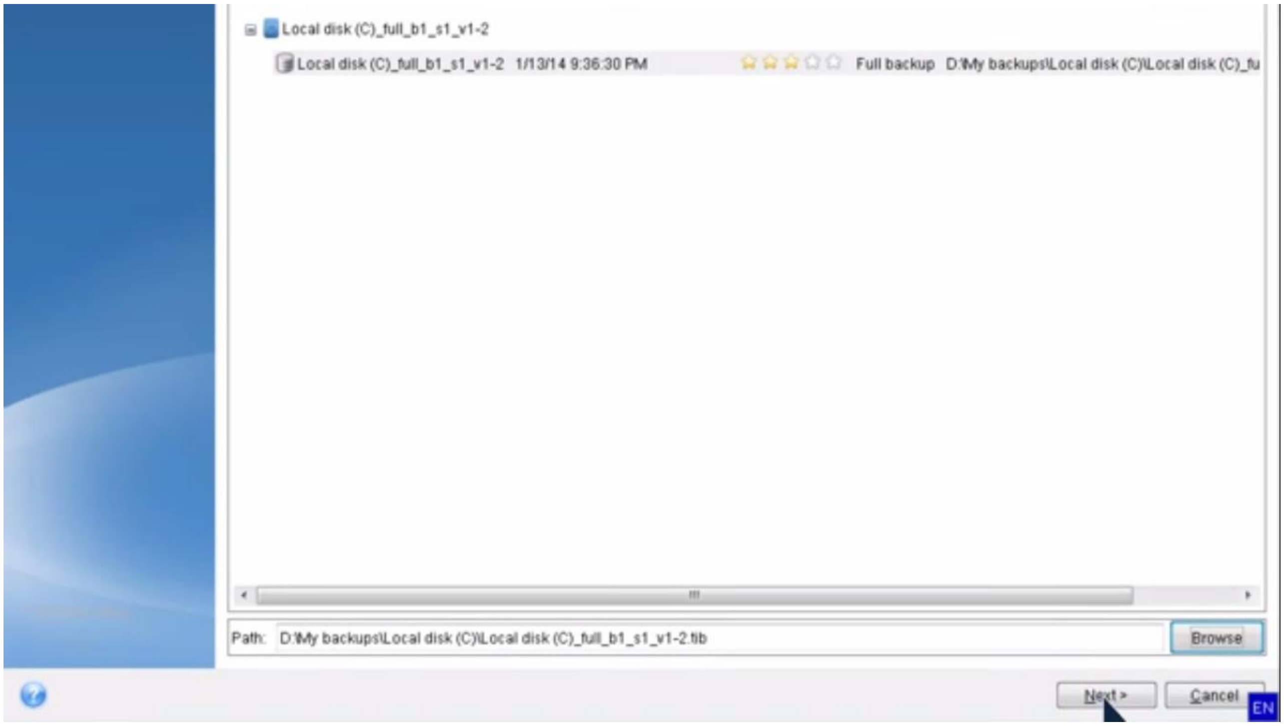
৮/ পরবর্তী উইন্ডো আসলে ডানে-নিচে লেখা Browse এ ক্লিক করুন।



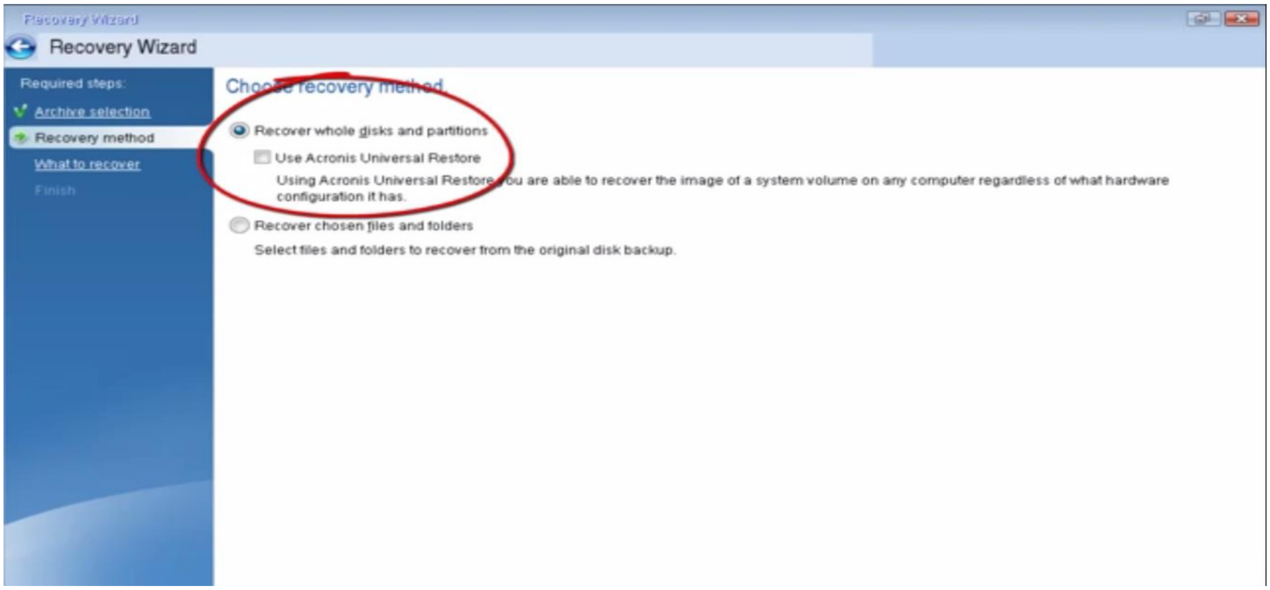
৯/ অতঃপর যেখানে ব্যাক-আপ করা ফাইলটি (.tib) রেখেছিলেন সেখান থেকে ফাইলটি সিলেক্ট করে OK চাপুন।



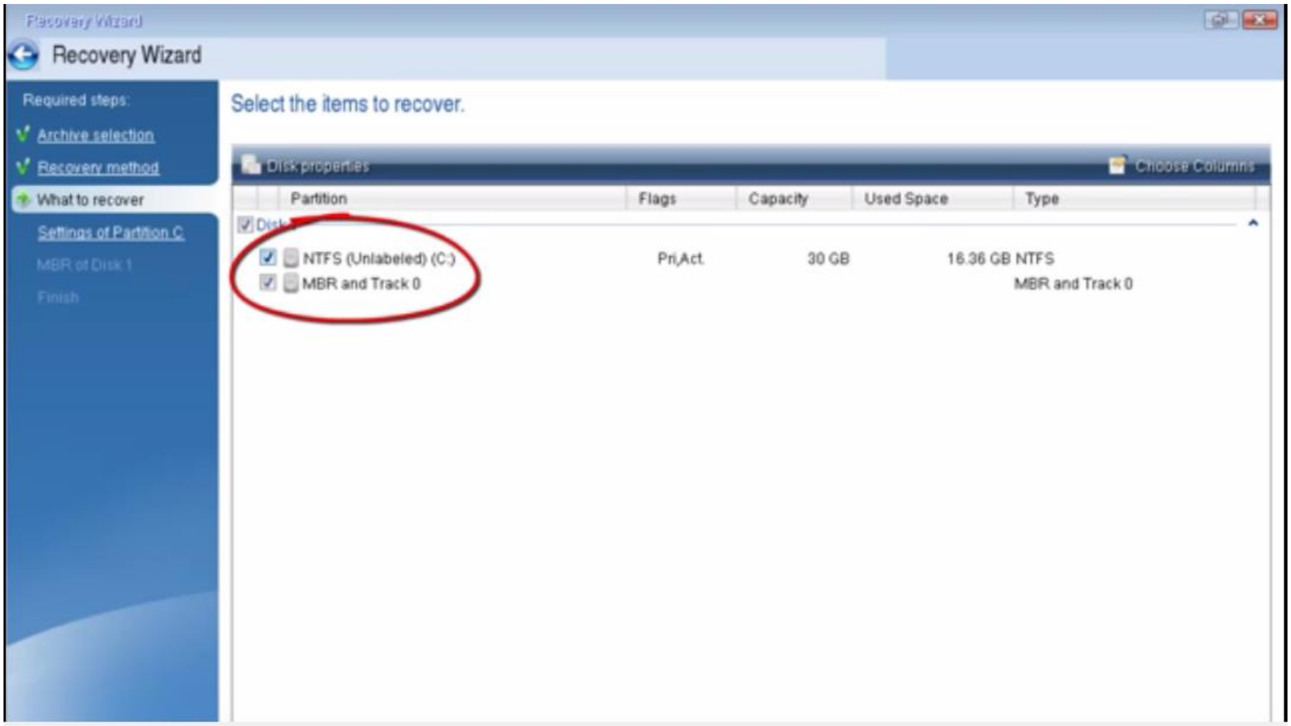
১০/ ফাইলটি সিলেক্ট করে দেয়ার পর নিচের মত দেখাবে। Next ক্লিক করুন।

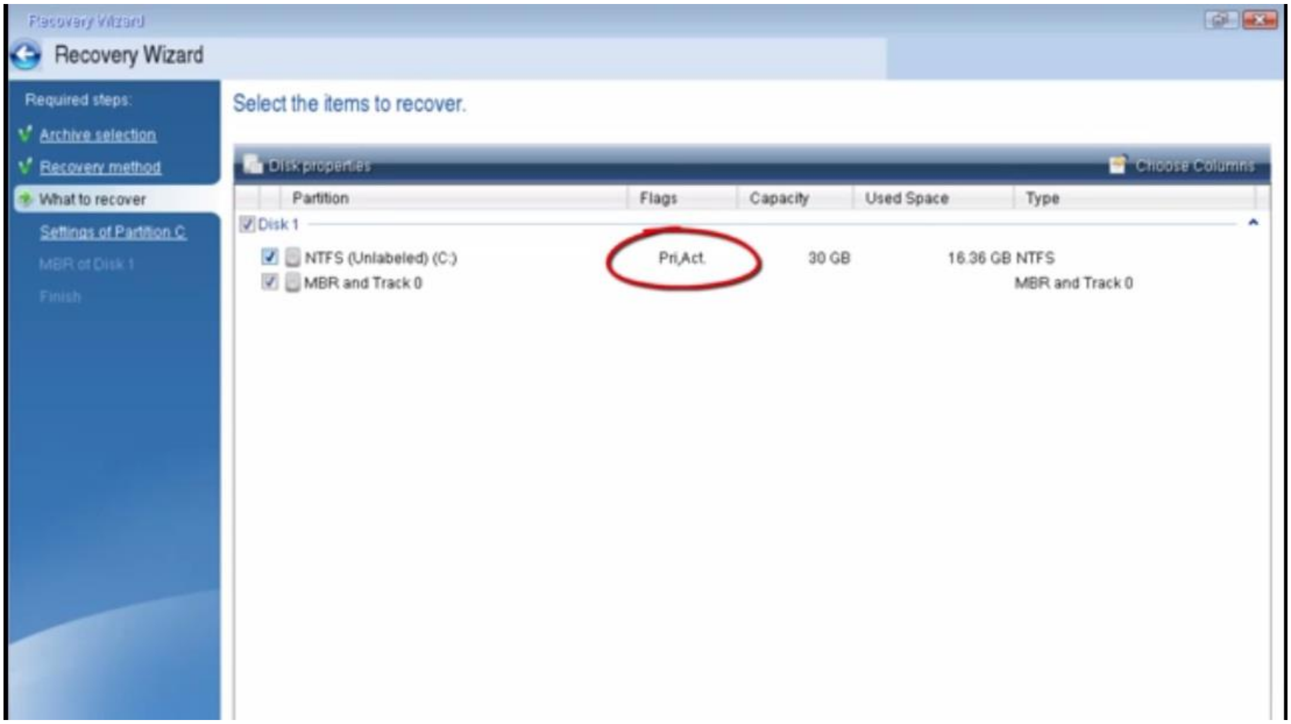


১১/ নিচের উইন্ডোটি আসবে তারপর Recovery method ধাপে। Recover whole disks and partitions সিলেক্ট করে Next ক্লিক করুন।

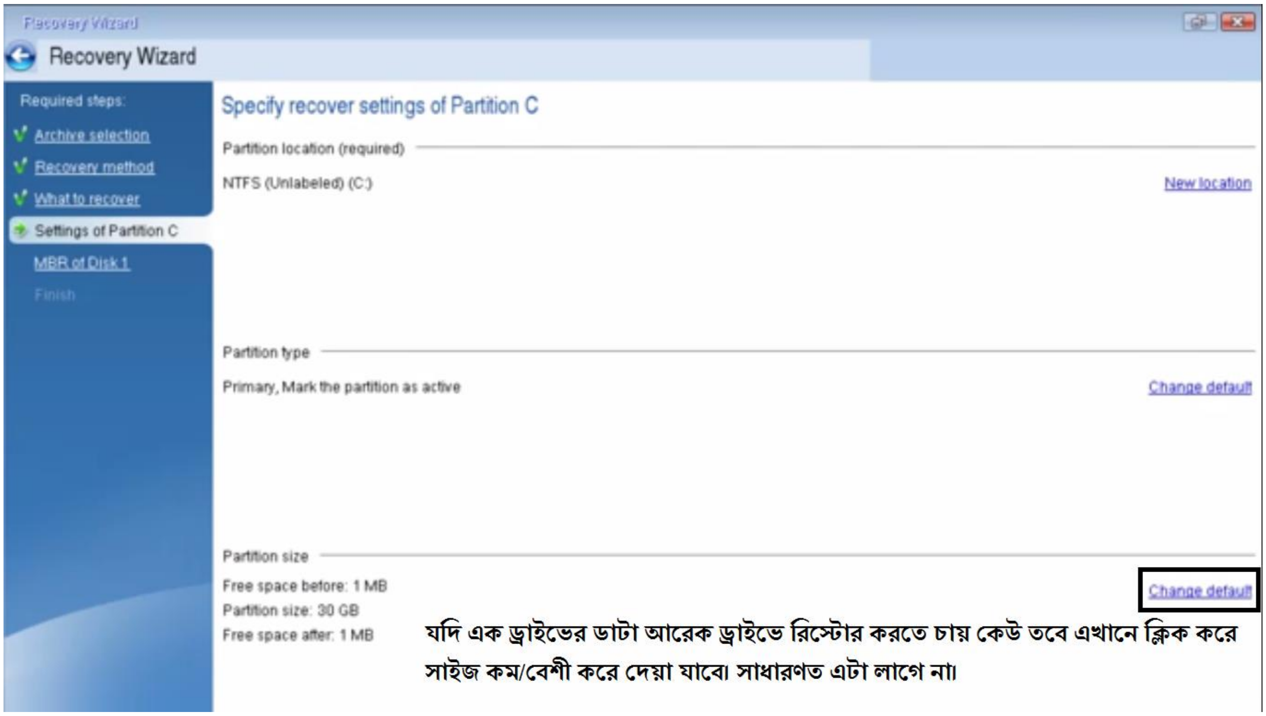


১২/ নিচের চিত্রের মত উইন্ডোটি আসলে, যে ড্রাইভটি রিকভার করতে চান সেটি সিলেক্ট করে দিন (টিকমার্ক দেখাবে)। অবশ্যই System Partiion এবং System Reserve Partition (সিলেক্টকরানিচেরটি, এরপাশে Pri,Act লেখা থাকবে না)।উভয়টিই সিলেক্ট করে দিতে হবে। Next ক্লিক করুন।

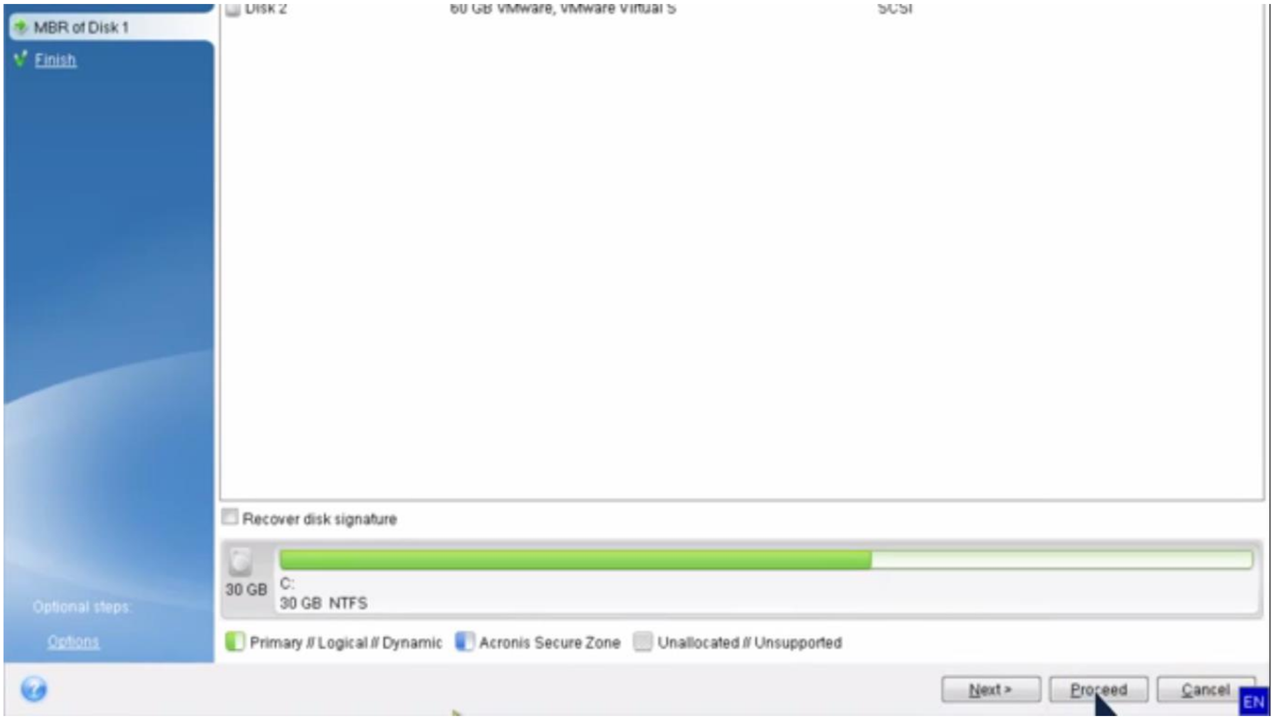




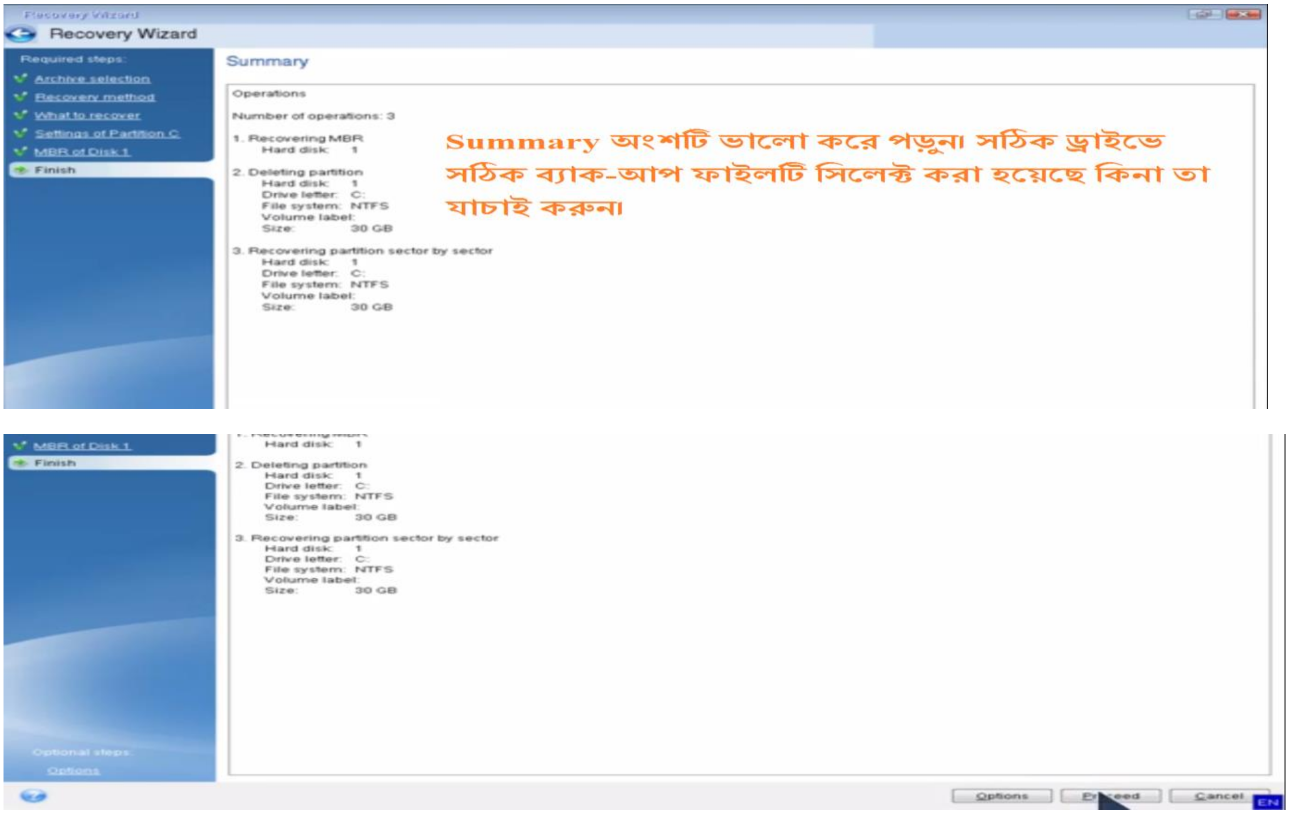
১৩/ নিচের উইন্ডোটি আসলে সব কিছু ঠিক আছে কি না তা দেখে নিয়ে Next ক্লিক করুন।



১৪/ পরের উইন্ডোতে একবার চোখ বুলিয়ে যদি সবকিছু ঠিকঠাক দেখতে পান তাহলে Proceed চাপুন।

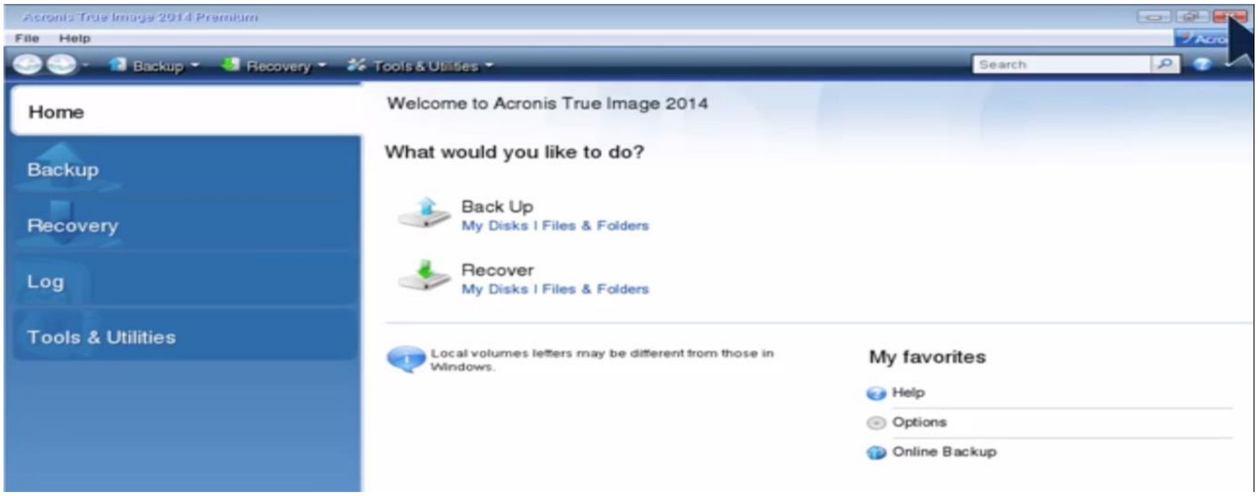


১৫/ Summary অংশটা ভালো করে দেখে নিন। Deleting partition এবং Recovering Partition ঠিক আছে কিনা দেখে নিন। না থাকলে Options এ গিয়ে ঠিক করে নিন। সব ঠিক থাকলে Proceed চাপুন। নিচের ছবি ২টি দেখুন।



১৬/ অপেক্ষা করুন।

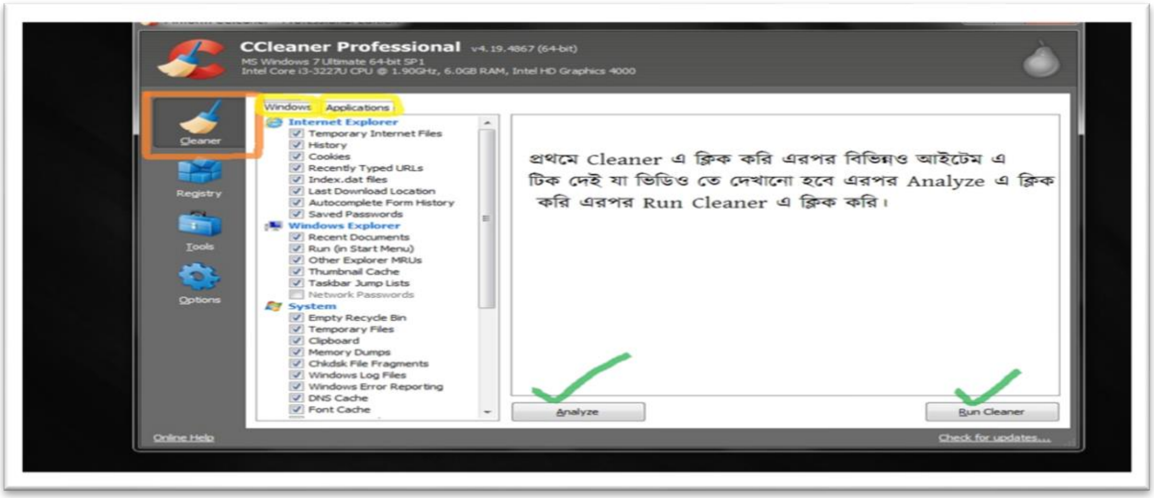
১৭/ রিকভারি করা শেষ হয়ে গেলে নিচের উইন্ডো আসলে কেটে দিয়ে পেন-ড্রাইভ খুলে ফেলে কম্পিউটার ব্যবহার করুন।



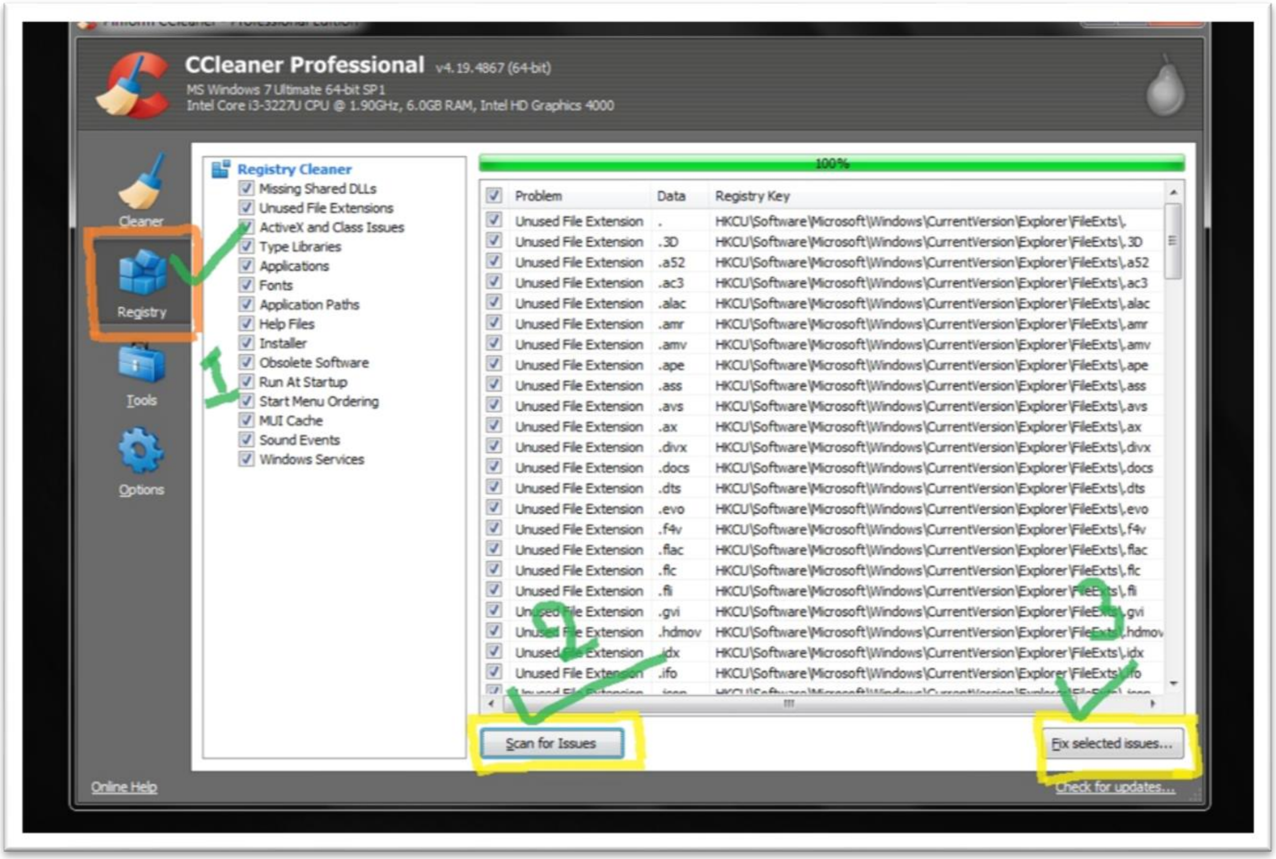
CCleaner

সি ক্লিনার (CCleaner): সি ক্লিনার আমরা সবাই কম বেশি ব্যবহার করে থাকি। এট বেশ কাজের একটা সফটওয়্যার। এটা দিয়ে অনেক কিছু করা যায়। এর মধ্যে কিছু কাজ আমরা আজ আলোচনা করবো ইনশাআল্লাহ।

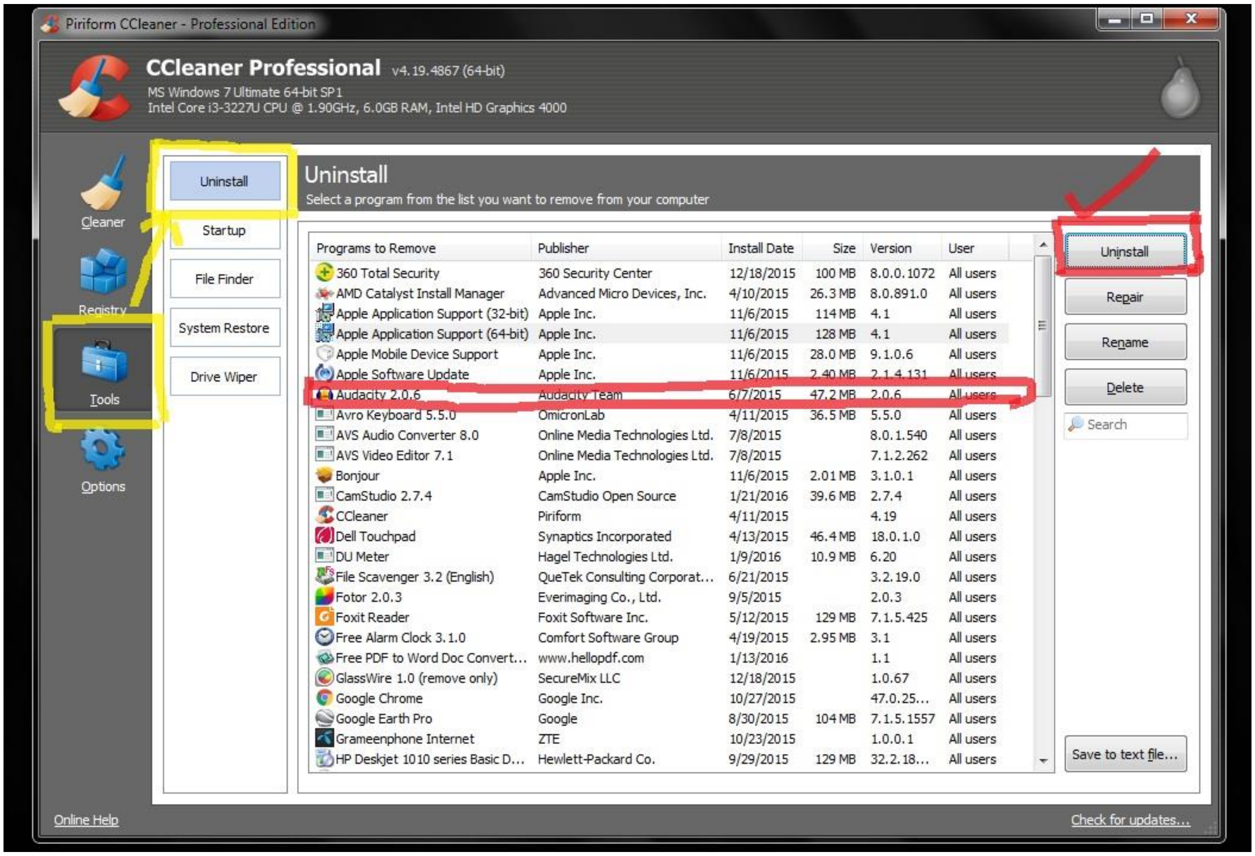
সি ক্লিনার এর অন্যতম কাজ হচ্ছে ক্লিনিং করা । আমরা প্রতিদিন কম্পিউটারে যে কাজ করি, নেট ব্রাউজ করি, ডাউনলোড করি এই কাজের রেকর্ড কম্পিউটারের সি ড্রাইভে জমা হয়। এগুলো কে টেম্প ফাইল, হিস্ট্রি, ক্যাশে ফাইল বলে। এই ফাইল গুলোর দুইটা বড় অসুবিধা আছে। এক এই ফাইল গুলো কম্পিউটার কে স্লো করে ফেলে, কারন এগুলো সি ড্রাইভে অনেক জায়গা দখল করে নেয় আর দুই হচ্ছে এই ফাইল থেকে আমরা কি কাজ করেছি, কি ভিডিও দেখেছি, কোন ফাইল ওপেন করেছি, কি ডাউনলোড করেছি, কোন ওয়েবসাইটে ভিজিট করেছি এই সব তথ্য পাওয়া সম্ভব যা আমাদের নিরাপত্তার জন্য একটা সমস্যা। এই জন্য প্রতিদিন কাজের শেষে আমাদের সি ক্লিনার ব্যাবহার করে আমাদের কম্পিউটার ক্লিন রাখা দরকার। সি ক্লিনার ব্যাবহার করে ক্লিন করার জন্য সবার আগে সি ক্লিনার ওপেন করতে হবে। এটা ওপেন করার জন্য স্টার্ট মেন্যুতে গিয়ে লিখতে হবে CCleaner তাহলে সি ক্লিনার ওপেন হবে। এর পর সি ক্লিনার এর ক্লিনার Cleaner অপশন এক্লিক করে ক্লিন করতে হবে। ক্লিন করার ক্ষেত্রে উইন্ডোজ (Windows) এবং অ্যাপ্লিকেশন (Application) এই দুইটা ট্যাবই সিলেক্ট করতে হবে। এই দুইটা ট্যাব এর কোন কোন অপশন সিলেক্ট করতে হবে তা আমাদের সি ক্লিনার এর টিউটোরিয়ালে দেখানো হয়েছে। এরপর ক্লিন করার জন্য বিভিন্ন আইটেম সিলেক্ট করে অ্যানালাইয Analyze ক্লিক করতে হবে এরপর রান ক্লিনার Run Cleaner ক্লিক করতে হবে। তাহলে সি ক্লিনার আমাদের সিলেক্ট করা আইটেম গুলো কম্পিউটার থেকে পরিষ্কার করে ফেলবে।



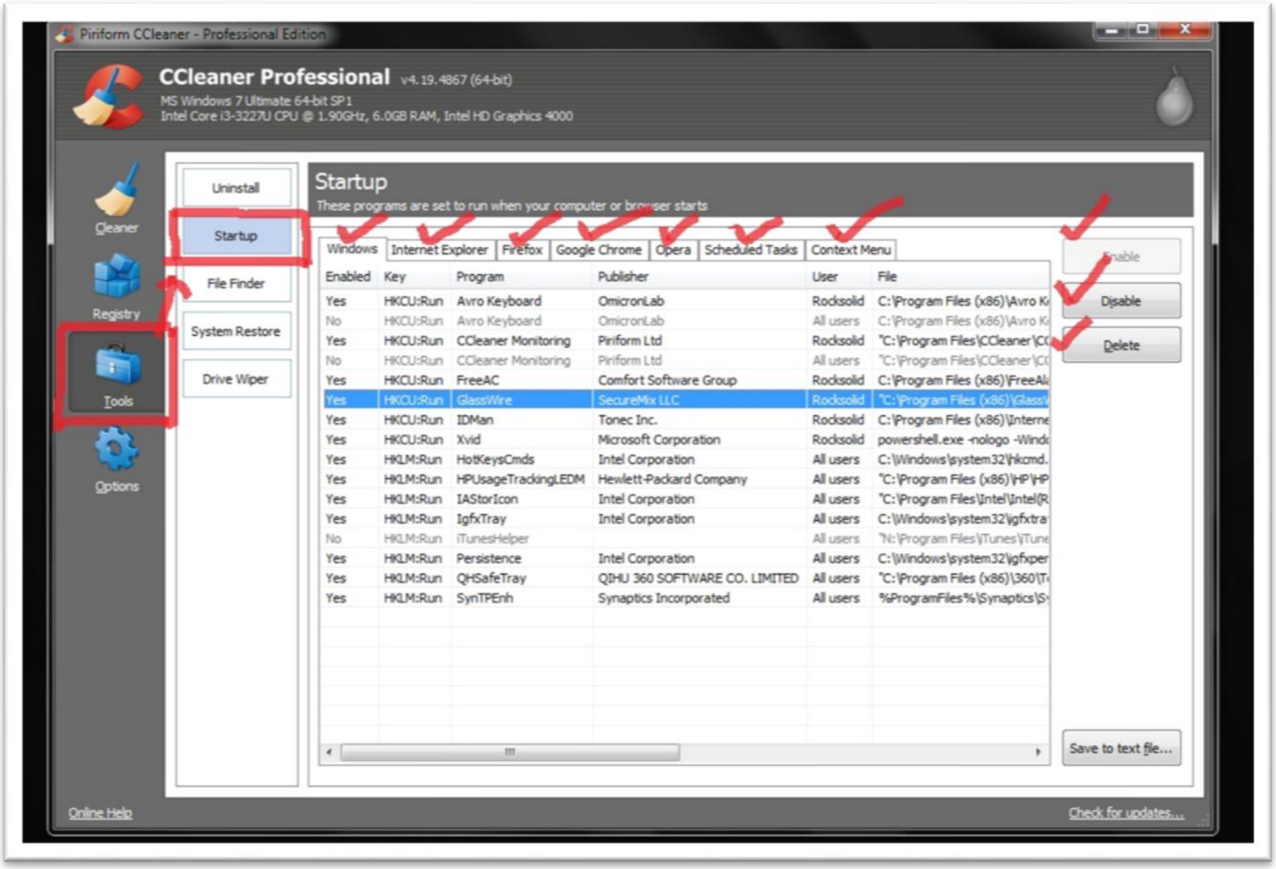
রেজিস্ট্রি ক্লিনারঃ রেজিস্ট্রি ক্লিনার এর আগে আমাদের রেজিস্ট্রি সম্পর্কে কিছুটা জানা দরকার। সহজ ভাষায় রেজিস্ট্রি হচ্ছে উইন্ডোজ এর ডাটাবেজ। কোন একটা কম্পিউটারে যত ধরনের কাজ হয়, তার সবকিছুর রেজিস্ট্রি ফাইল তৈরি হয়। এই রেজিস্ট্রি ফাইল গুলো মূলত বিভিন্ন প্রোগ্রামের সেটিংস হয়, কিংবা কোন তথ্য ধারন করে। মূলত এইসব রেজিস্ট্রি ফাইল ব্যাবহার করে উইন্ডোজ কাজ করে। এখন প্রশ্ন আসতে পারে যে, তাহলে এই রেজিস্ট্রি ফাইল আমরা কেন ডিলিট করবো? কারন এইসব ফাইল প্রতিনিয়ত পরিবর্তন হয়, এরফলে দেখা যায় পুরাতন কিংবা ভুল রেজিস্ট্রি ফাইল জমা হয়ে স্তুপের আকৃতি ধারন করে। এই ভাবে জমতে জমতে এক সময়ে তা কম্পিউটার কে স্লো করে ফেলে। কিংবা রেজিস্ট্রি ফাইল নিয়ে কাজ করতে পারে মন কারো কাছে এইসব রেজিস্ট্রি ফাইল গেলে তারা এই ফাইল থেকেই আমরা কম্পিউটারে কি কাজ করেছি তার প্রমান পাবে। বিশেষ করে ইন্টারনেট ব্রাউজিং এর ক্ষেত্রে। এজন্য আমাদের নিয়মিত রেজিস্ট্রি ফাইল ক্লিন করা দরকার। সি ক্লিনারে ক্লিনার Cleaner ট্যাব এর পরেই আছে রেজিস্ট্রি Registry ট্যাব।এই ট্যাব এ ক্লিক করলে কোন কোন আইটেম এর রেজিস্ট্রি ফাইল ক্লিন করতে হবে এই অপশন আসবে। আমরা সব গুলোই টিক দিয়ে দিবো। এর পর Scan for Issues এ ক্লিক করবো এরপর স্ক্যান শেষ হলে Fix Selected issues এ ক্লিক করবো।



সিক্লিনার দিয়ে সফটওয়্যার আন-ইন্সটল করাঃ সি ক্লিনার দিয়ে কম্পিউটারের বিভিন্ন সফটওয়্যার আন-ইন্সটল করা যায়। এর জন্য সবার আগে আমাদের সি ক্লিনার এর টুলস Tools অপশনে যেতে হবে। এরপর সবার উপরে আন-ইন্সটল অপশন পাওয়া যাবে। এবং ডান দিকে কম্পিউটারে যত সফটওয়্যার ইন্সটল করা আছে তার লিস্ট দেখাবে। এরপর যে সফটওয়্যার আন-ইন্সটল করা দরকার সেটি সিলেক্ট করে আনইন্সটল Uninstall ক্লিক করলেই সেই সফটওয়্যার টি আন-ইন্সটল হয়ে যাবে।

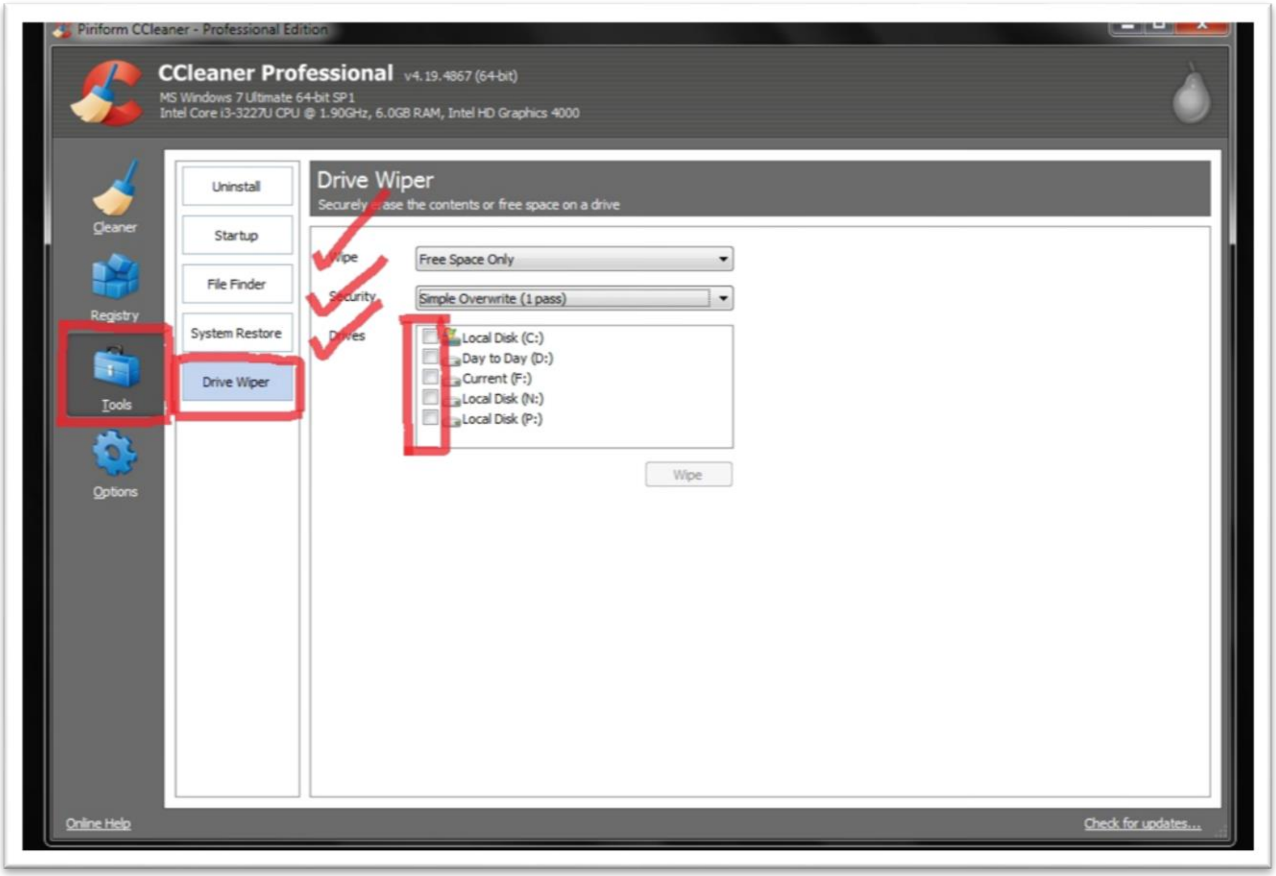


স্টার্ট আপ ম্যানেজমেন্টঃ সি ক্লিনার এর আরেকটি অপশন হচ্ছে স্টার্ট আপ ম্যানেজমেন্ট। আমরা যখন কম্পিউটার অন ক্রি তখন কম্পিউটার স্টার্ট হবার সাথে সাথে অএঙ্ক প্রোগ্রাম নিজে নিজে স্টার্ট হয়ে যায়। এইসব অতিরিক্ত স্টার্টআপ কম্পিউটার এর বুট টাইম এর প্রভাব ফেলে। অর্থাৎ কম্পিউটার স্টার্ট হতে সময় বেশি লাগে। সি ক্লিনার ব্যাবহার করে এই সব প্রোগ্রাম এর স্টার্ট আপ ম্যানেজ করা যায়। সি ক্লিনারের টুলস অপশনের মধ্যে আছে স্টার্ট আপ (Startup). স্টার্ট আপে ক্লিক করলে কম্পিউটার স্টার্ট হবার সাথে সাথে কি কি প্রোগ্রাম স্টার্ট হয় তার একটা লিস্ট দেখাবে, এই লিস্ট থেকে জেকন একটা সিলেক্ট করে ইনেইবল (Enable) ডিসেইবল (Disable) বা ডিলিট করে দেয়া যায়।



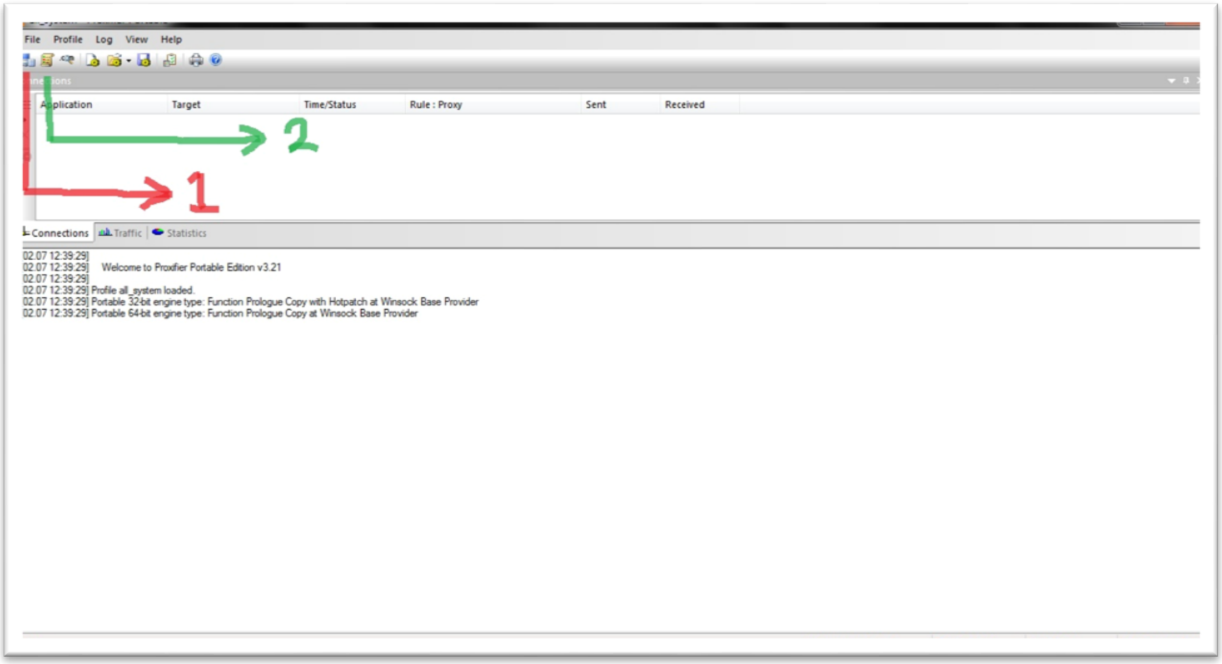
ড্রাইভ ওয়াইপঃ সি ক্লিনার এর আরেকটি গুরুত্বপূর্ণ কাজ হচ্ছে ড্রাইভ ওয়াইপ। আমাদের কম্পিউটারে আমরা অনেক কিছু ট্রিক্রিপ্ট এর বাইরে রাখি, বিশেষ করে সি ড্রাইভে। এগুলো আমরা অনেক সময়ে কাট করে অন্য কোথাও পেস্ট করি। কিন্তু মনে রাখতে হবে কাট করলেই সেটা ইরেজ হয়না, একই ভাবে যদি ডিলিট করা হয় তবুও ইরেজ হয়না। সিকিউরিটির জন্য আমাদের যে কোন কাজের ফাইল ইরেজ করতে হয়। অএঙ্ক সময় দেখা যায় আমরা হয়তো কাজটি করতে ভুলে যাই, কিংবা ডিলিট করে ফেলি। এবং এই ফাইল গুলো কম্পিউটারে থেকেই যায়, এবং বিভিন্ন রিকাভারি সফটওয়্যার দিয়ে যে কোন সময়ে এই ফাইল উদ্ধার করা সম্ভব। এজন্য নিয়ম করে আমাদের সি ড্রাইভ সহ অন্য ড্রাইভ গুলোর ফ্রি স্পেস ওয়াইপ বা ইরেজ করতে হয়। সি ক্লিনার দিয়ে এই কাজটি করা যায়। সি ক্লিনার এর টুলস অপশনের মধ্যে ড্রাইভ ওয়াইপার (Drive Wiper) আছে। ড্রাইভ ওয়াইপার এর ক্লিক করতে তিনটি অপশন আসে। প্রথম টি হচ্ছে ওয়াইপ (Wipe) এখান থেকে সিলেক্ট করতে হবে যে আপনি শুধু ফ্রি স্পেস ইরেজ করবেন নাকি পুরা ড্রাইভ ইরেজ করবেন। ফ্রি স্পেস এর অর্থ হচ্ছে আপনার ড্রাইভে যে অংশ ফাঁকা দেখাচ্ছে, সেটাকে ফ্রি স্পেস বলে। ফাঁকা দেখালেও সেখানেই অনেক ডাটা থেকে যায়। আমরা ড্রাইভ ওয়াইপ করার জন্য ফ্রি স্পেস অনলি সিলেক্ট করবো। এরপর আসে সিকিউরিটি

(Security)। এর মধ্যে ৪ টি অপশন আছে যেমন, সিম্পল, অ্যাডভান্স, কমপ্লেক্স, ভেরি কমপ্লেক্স। সাধারণত আমরা আডভান্স ৩ পাস দিয়ে কাজ করবো। এখানে ১ পাস, ৩ পাস এগুলোর অর্থ হচ্ছে ড্রাইভ ওয়াইপার ফাঁকা জায়গা কে ৩ বার, ৫ বার বা ৩৫ বার ইরেজ করবে। যত বেশি ইরেজ করবে তত বেশি সময় লাগবে। এরপরের অপশন হচ্ছে ড্রাইভ (Drive) এখান থেকে সিলেক্ট করে দিতে হবে কোন ড্রাইভ ওয়াইপ বা ইরেজ করতে হবে।



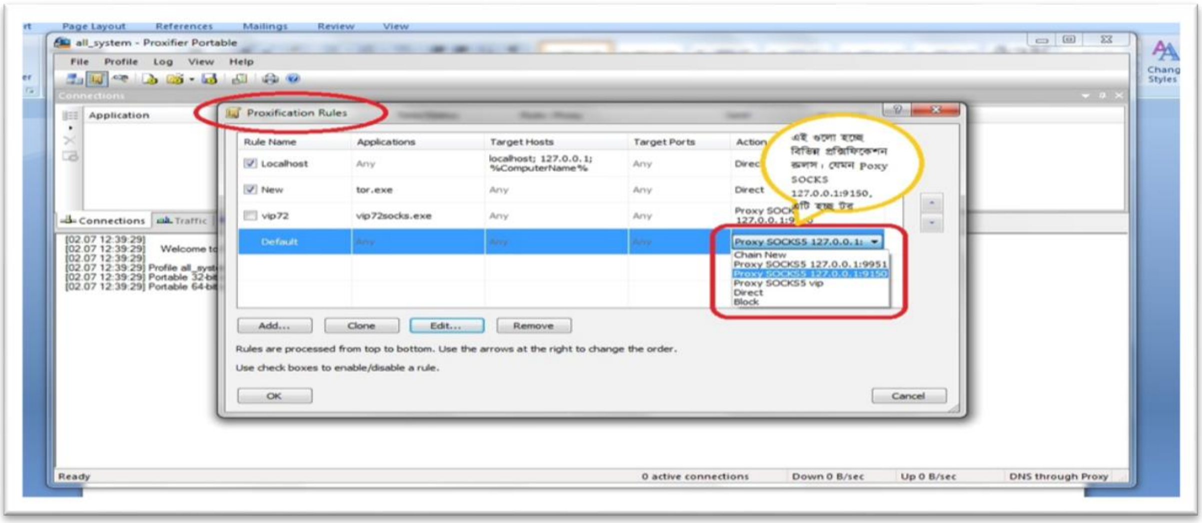
প্রক্সিফায়ার

প্রক্সিফায়ারঃ আমাদের কাজের জন্য আমরা আরো একটি গুরুত্বপুর্ন সফটওয়্যার ব্যবহার করি, এই সফটওয়্যার এর নাম প্রক্সিফায়ার। আমাদের ব্রাউজিং কে আরো নিরাপদ করার জন্য আমরা প্রক্সিফায়ার ব্যাবহার করি। প্রক্সিফায়ার এর কাজ হচ্ছে আমাদের কম্পিউটারের বিভিন্ন কাজ/ব্রাউজিং কে একটা নির্দিষ্ট আইপি দিয়ে বের করে দেয়া। প্রক্সিফায়ার কে আমরা নিয়ম বলে দিবো এবং প্রক্সিফায়ার সেই নিয়ম অনুযায়ী কাজ করবে। যেমন, আমরা সবাই বিভিন্ন কাজ টর দিয়ে করি, কিন্তু যদি এমন হয় যে, আমরা কাজ করবো ফায়ারফক্স ব্রাউজার এ কিন্তু সেটাও টর দিয়ে যাবে তখন আমাদের প্রক্সিফায়ার লাগবে। কিংবা যদি এমন হয় যে, আমাদের নিরাপত্তা আরেক স্তর বাড়ানোর জন্য আমরা টর সহ অন্য আরো একটা আইপি ব্যাবহার করবো সেক্ষেত্রেও প্রক্সিফায়ার ব্যাবহার করতে হবে। বিস্তারিত ভিডিও টিউটোরিয়ালে দেখানো হয়েছে। এবার আমরা প্রক্সিফায়ারের বিভিন্ন ফাংশন এর সাথে পরিচিত হবো ইনশাআল্লাহ্।

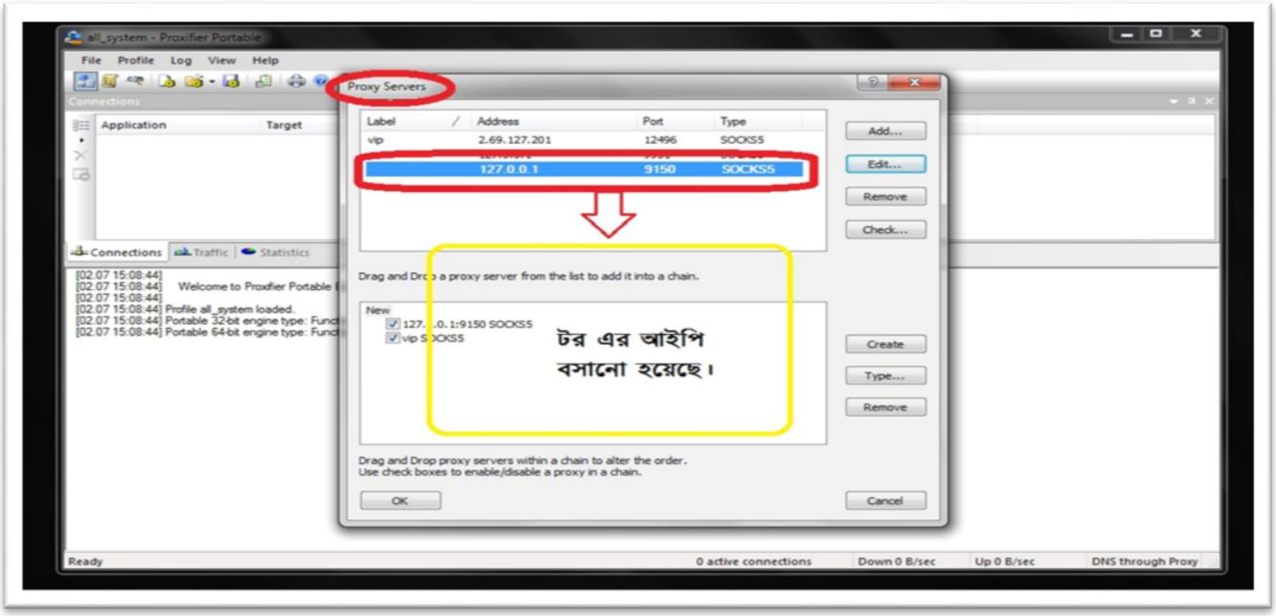


আমাদের কাজের জন্য প্রক্সিফায়ার এর দুটি মূল ফাংশনের সাথে আমাদের পরিচিত হতে হবে। প্রক্সিফিকেশন রুলস (Proxification Rules) এবং প্রক্সি সার্ভারস (Proxy Servers)।প্রক্সিফিকেশন রুলস এ আমরা বিভিন্ন নিয়ম ঠিক করে দিবো। যেমন হতে পারে আমরা যে ইন্টারনেটে ব্রাউজ করবো তা টর দিয়ে যাবে। তাহলে এই নিয়ম টা আমদের কে

প্রক্সিফিকেশন রুলস থেকে ঠিক করে দিতে হবে। এরকম বিভিন্ন রুলস প্রক্সিফিকেশন রুলস থেকে ঠিক করে দিতে হয়। (ভিডিও তে বিস্তারিত দেখানো হয়েছে)

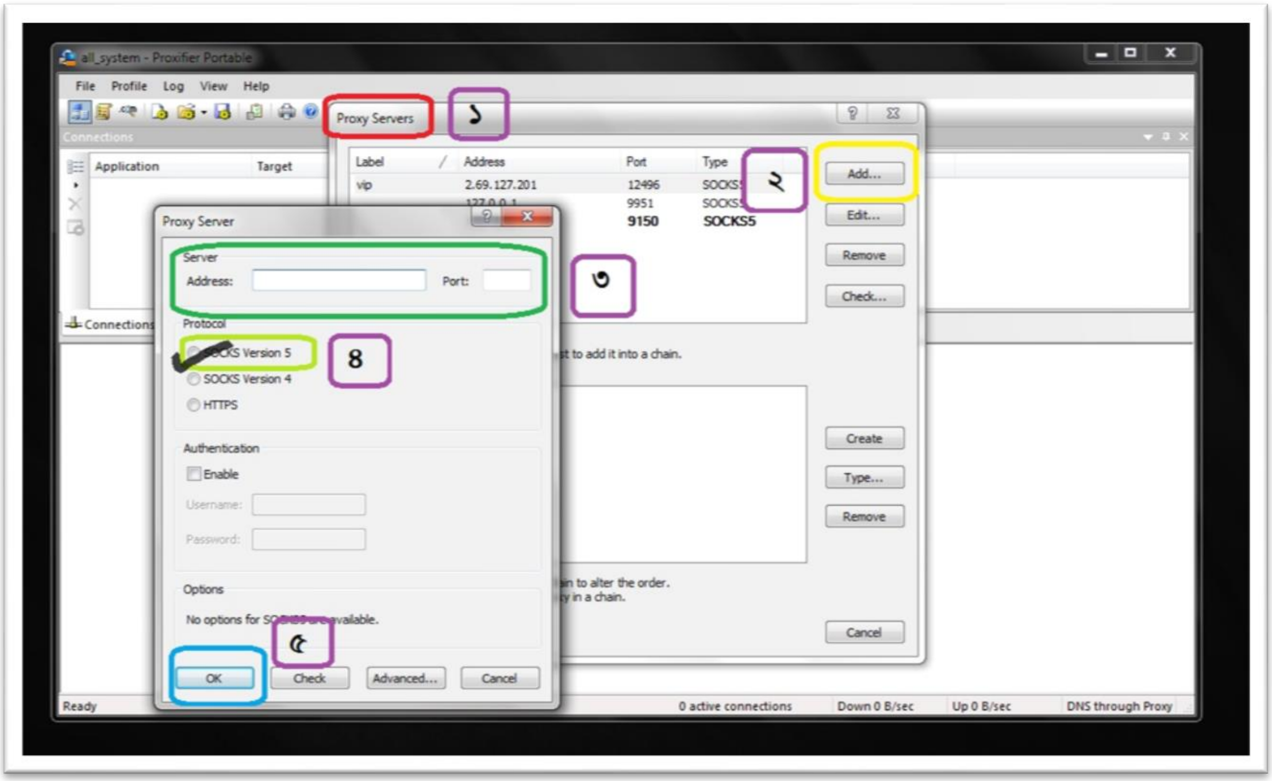


এরপর আমাদের যা জানতে হবে তা হচ্ছে প্রক্সি সার্ভারস (Proxy Servers). প্রক্সি সার্ভার হচ্ছে প্রক্সিফিকেশন রুলস এর জন্য যে সমস্ত আইপি দরকার হবে সে আইপি গুলো বসানোর জায়গা। যেমন আমরা যদি টর ব্যাবহার করি তাহলে প্রক্সি সার্ভারে টর এর আইপি বসায়ে দিতে হবে। আবার যদি অন্য কোন দেশের আইপি ব্যাবহার করতে চাই তাহলে সেই দেশের আইপিআগেপ্রক্সিসার্ভারেবসাতেহবে। অর্থাৎ প্রক্সিফিকেশন রুলস এ আমাদের যত আইপি লাগবে সব গুলো আইপি কে আগে প্রক্সি সার্ভারে বসিয়ে দিতে হবে। (ভিডিও তে বিস্তারিত দেখানো আছে)



এবার আমরা দেখবো কিভাবে আইপি বসাতে হয়।ধরি আমাদের কাছে সুইডেনের একটি আইপি আছে যা আমরা ব্যাবহার করবো। এই কাজের জন্য আমরা বিভিন্ন দেশের আইপি ব্যাবহার করবো এবং এই আইপি গুলো আমরা ভিআইপি ৭২ (vip72.com/vip72.org) এই ওয়েবসাইট থেকে নিবো ইনশাআল্লাহ্। (যার আলোচনা সামনে আসবে) এবার এই আইপি টি প্রক্সিফায়ারের প্রক্সি সার্ভারে বসানোর জন্য সবার আগে আমাদের প্রক্সি সার্ভারে যেতে হবে। এরপর Add অপশনে ক্লিক করতে হবে। Add এ ক্লিক করলে আইপি বসানোর জন্য জায়গা আসবে, সেখানে আমাদের আইপি পেস্ট করে দিতে হবে। এরপর প্রোটোকলে (Protocol) গিয়ে SOCKS Version 5 সিলেক্ট করে ওকে ক্লিক করে দিলেই হয়ে যাবে।

সতর্কতাঃ প্রতিবার নতুন কোন আইপি নিয়ে কাজ করার আগে কিংবা প্রক্সিফায়ার ওপেন করে জেকন কাজ শুরু করা আগে আমাদের কে check2ip.com এই ওয়েবসাইটে গিয়ে আমাদের আইপি চেক করে নিতে হবে।



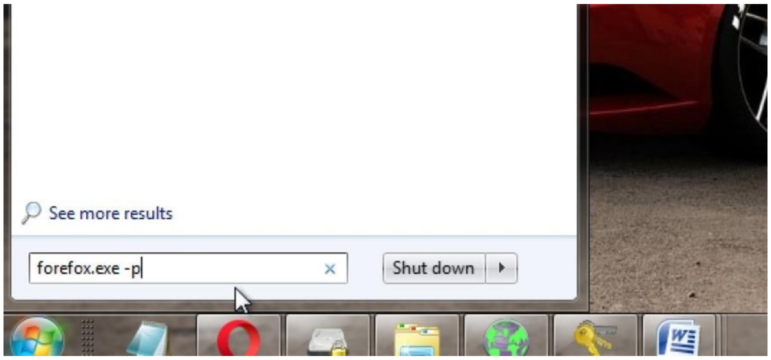
আইপি বসানোর চিত্র

চেইন তৈরিঃ আমরা আগে বলেছিলাম যে অনেক সময় আমাদের একসাথে দুইটি আইপি ব্যাবহার করার প্রয়োজন হতে পারে। সেক্ষেত্রে আমাদেরকে একটি আইপি চেইন তৈরি করতে হবে। অর্থাৎ দুইটি আইপি মিলিয়ে একটি শিকলের মত তৈরি করা। এরপ প্রক্সিফিকেশন রুলস থেকে যদি আমরা বলে দেই আমাদের ব্রাউজিং ডাটা এই চেইনের মধ্যে দিয়ে যাবে তাহলে আমাদের সমস্ত ডাটা এই চেইনের মধ্যে দিয়ে যাবে। ধরি টর এবং সুইডেনের আইপি, এই দুইটি আইপি আমাদের কাছে আছে। এখন আমরা চাচ্ছি যে, আমাদের ডাটা প্রথমে টর দিয়ে যাক এরপর সুইডেনের আইপি দিয়ে যাক। এই কাজ টি আমরা চেইন দিয়ে করতে পারি। কিভাবে? সর্বপ্রথম আমরা টরাবং সুইডেনের আইপি কে প্রক্সি সার্ভারে বসিয়ে দিবো এরপর প্রক্সিসার্ভারের ক্রিয়েট (Create) অপশনে ক্লিক করবো, এরপর নতুন চেইনের জন্য একটি নাম আসবে, নিউ (New) আমরা চাইলে নিজেদের মত নাম সিলেক্ট করে দিবো, এরপর যে দুটি আইপি দিয়ে চেইন বানাতে চাই সেই আইপি দুইটিকে মাউস দিয়ে টেনে নিয়ে এসে চেইনের নামের নিচে বসিয়ে দিবো। এভাবেই আমাদের নতুন চেইন তৈরি হয়ে যাবে। (ভিডিও তে বিস্তারিত দেখানো হয়েছে) ।

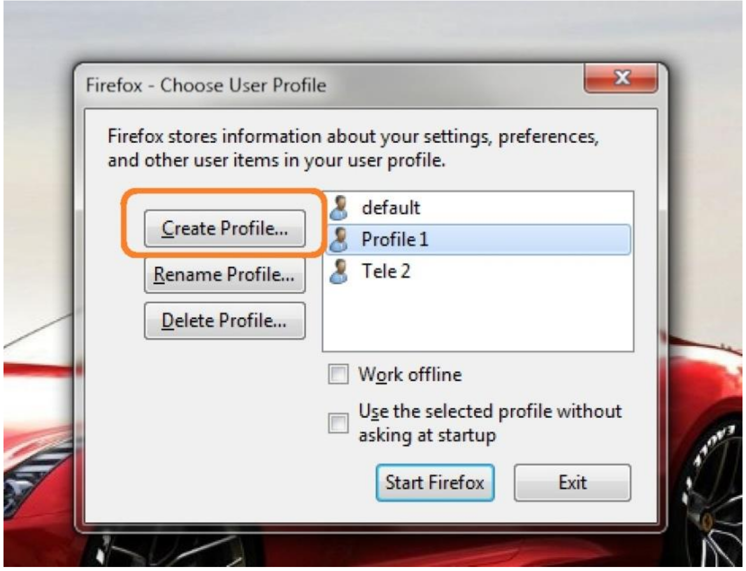
ফায়ারফক্স ব্রাউজার এবং প্রোফাইল তৈরিঃ আমরা কম বেশি সবাই ফায়ারকক্স ব্রাউজার ব্যাবহার করি। (গুগল ক্রোম ব্যাবহার না করাই উত্তম) এই ফায়ারফক্স ব্রাউজার এর একটি বিশেষ ফিচার আছে যা আমরা আমাদের ফেসবুক মার্কেটিং এর কাজে কিংবা ইউটিউব মার্কেটিং এর কাজে লাগাতে পারি ইনশাআল্লাহ্। ফেসবুকে লগইন করার জন্য সাধারণত টর বা অন্য কোন দেশের আইপি ব্যাবহার করা হয়। এক্ষেত্রে যদি বিগত লগইন এর আইপি এবং সেই আইপির দেশ যদি এক না হয় অনেক সময়ে ফেসবুক ভেরিফিকেশন চেয়ে বসে এবং আমাদের সেসবুক অ্যাকাউন্ট ব্লক হয়ে যায়। এক্ষেত্রে কাজের অনেক ক্ষতি হয়। একই ভাবে ইউটিউবে জিহাদি কোন ভিডিও দেখার জন্য বা ডাউনলোড করার জন্য জিমেইল চায়। দেখা যায় যতবার ইউটিউবে কাজ করার প্রয়োজন হয় ততবার লগইন করার দরকার পড়ে। এই সমস্যা দূর করার জন্য আমরা ফায়ারফক্স প্রোফাইল অপশন ব্যাবহার করতে পারি। ফায়ারকক্সের প্রোফাইল হচ্ছে এমন ব্যাবস্থা যে এর মধ্যে সমস্ত লগইন ইনফরমেশন সেভ থাকে, ওয়েবসাইটের বিভিন্ন কুকিজ সেভ থাকে। এর ফলে পরবর্তীতে লগইন করার সময়ে বিভিন্ন তথ্য গুলো সেভ করা জায়গা থেকে নিয়ে নেয়। ব্যাপারটা এভাবে দেখা যেতে পারে যে, আপনি কোন একটা নতুন বাসায় গেলেন, দারোয়ান আপনার পরিচয় জানতে চাইলে আপনি আপনার পরিচয় দিলেন এবং সেই দারোয়ান আপনাকে চিনে রাখলো, পরবর্তীতে আপনি সেই বাসায় যে পোশাকেই যাননা কেন, বা যে কোন সময়েই যাননা কেন, দারোয়ান আপনাকে আর আটকাবেনা, কারন আপনার সম্পর্কে তথ্য তার জানা আছে। এই কাজটাই প্রোফাইলের মাধ্যমে করা হয়। ফেসবুক বুঝতে পারে যে আপনি ভিন্ন কোন আইপি ব্যাবহার করছেন, কিন্তু যেহেতু সে আগের লগইন থেকে কিছু পরিচিত তথ্য পেয়ে যায়, (যা কম্পিউটারে প্রোফাইলের মধ্যে সেভ থাকে) তাই আর ভেরিফিকেশনে পাঠায়না। এভাবে আমরা ইউটিউব ও ব্যবহার করতে পারি। এরফলে বার বার আর জিমেইল এর লগইন চাইবেনা ইনশাআল্লাহ্।

ফায়ারফক্স প্রোফাইল তৈরি করার জন্য সবার আগে স্টার্ট মেন্যুতে গিয়ে লিখতে হবে,

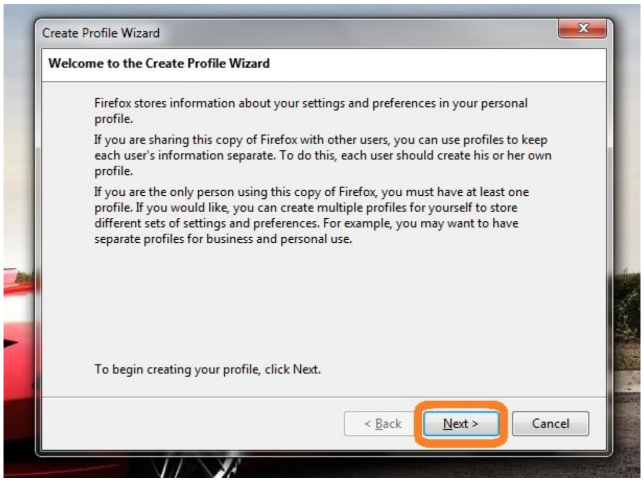
"firefox.exe -p"



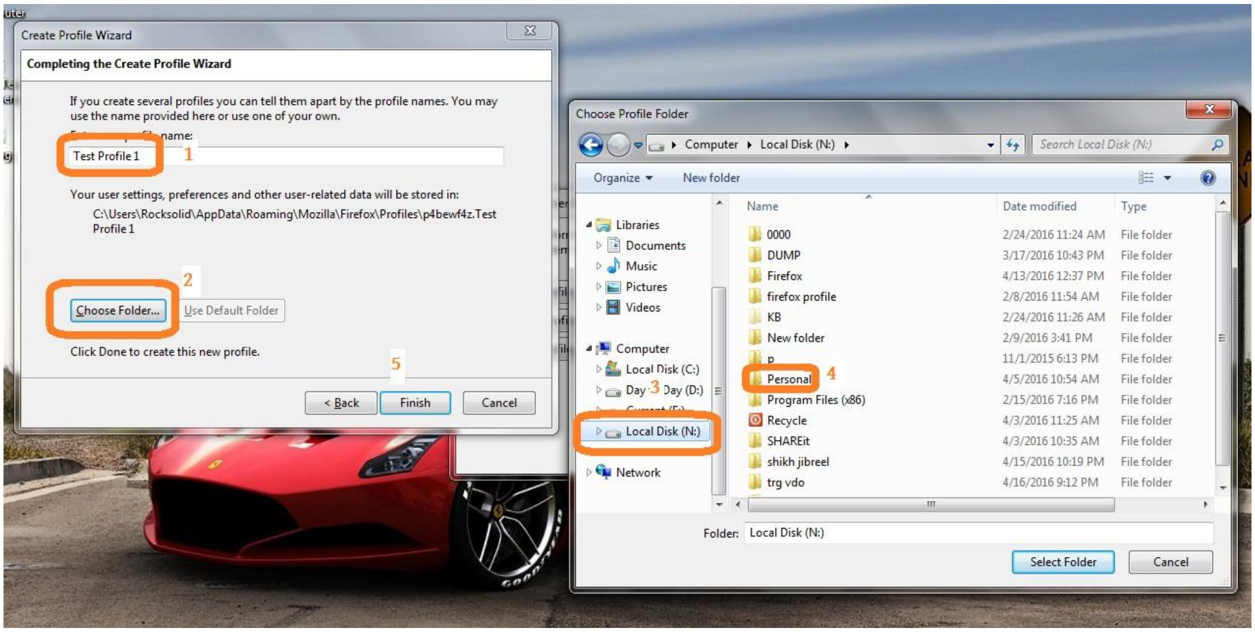
এরপর এন্টার দিলে প্রোফাইল তৈরির অপশন আসবে। এরপর "Create Profile" এ ক্লিক করতে হবে।



এরপর "Next" ক্লিক করতে হবে



এরপর প্রোফাইল এর নাম দিতে হবে, যেমন "Test Profile 1" এরপর এই প্রোফাইল কতায় সেভ হবে তা দেখিয়ে দিতে হবে, ডিফল্ট ভাবে এই প্রোফাইল সি ড্রাইভে সেভ হয়, তবে এই প্রোফাইল ট্রুক্রিপ্ট কন্টেইনারের ভিতরেও সেভ করা যায়। সেক্ষেত্রে Choose Folder এ গিয়ে ট্রুক্রিপ্ট এর ক একটা ফোল্ডার সিলেক্ট করে দিতে হবে। এরপর ফিনিশ ক্লিক করলে প্রোফাইল তৈরি হয়ে যাবে। ব্যাবহার করার জন্য এই প্রোফাইল টি ক্লিক করে স্টার্ট দিলেই এই প্রোফাইল টি ওপেন হবে।



* সতর্কতাঃ ট্রুক্রিপ্ট কন্টেইনারে রাখলেও অনেক সময় কিছু ইনফরমেশন সি ড্রাইভে সেভ হয়, এজন্য খুব গুরুত্বপূর্ণ কিছু হলে প্রোফাইল ব্যাবহার না করে টর ব্যাবহার করাই উত্তম ।

টর ব্রাউজার

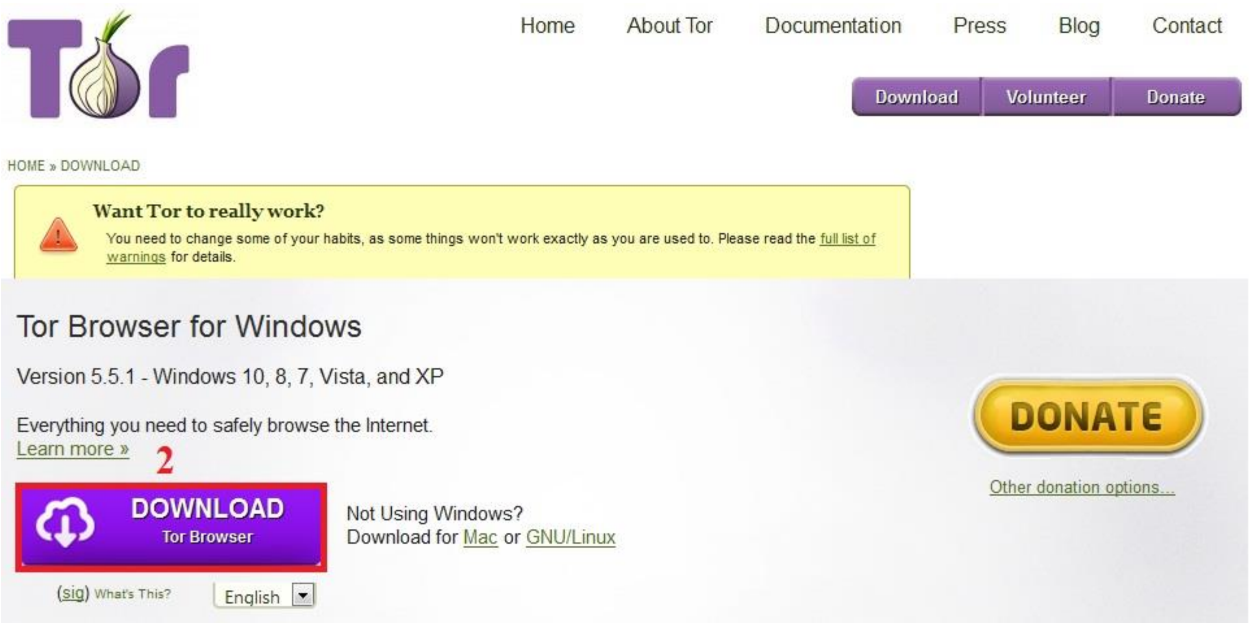
পরিচিতিঃ টর হচ্ছে ভার্চুয়াল সুড়ঙ্গের (Tunnel) এমন এক ধরণের নেটোওয়ার্ক যাতে যে কোন ব্যক্তি বা দল তাদের ইন্টারনেট ব্যবহারের ক্ষেত্রে নিজেদের নিরাপত্তা ও গোপনীয়তা বজায় রাখতে পারে। টর প্রথমে আপনার পাঠানো যে কোনো তথ্যকে টর নেটওয়ার্কের তিনটি বিচ্ছিন্ন সার্ভার (যা রিলে সার্ভার বা relays নামে পরিচিত) এর মধ্যে দিয়ে পাঠায়, এরপর আপনার সিগন্যালটি পাবলিক ইন্টারনেট (যেমন, ফেসবুক, Yandex) এ পাঠায়।

আপনি কোন কোন সাইট ভিজিট করেছেন এটা খুব সহজেই বের করা সম্ভব এবং সে অনুযায়ী আপনার লোকেশন বের করা সম্ভব। কিন্তু টর এই বিষয়টা প্রতিহত করতে পারে। আপনি যে সব সাইট ভিজিট করছেন এবং আপনার অবস্থান টর ব্যবহার করার মাধ্যমে গোপন রাখা যায়।

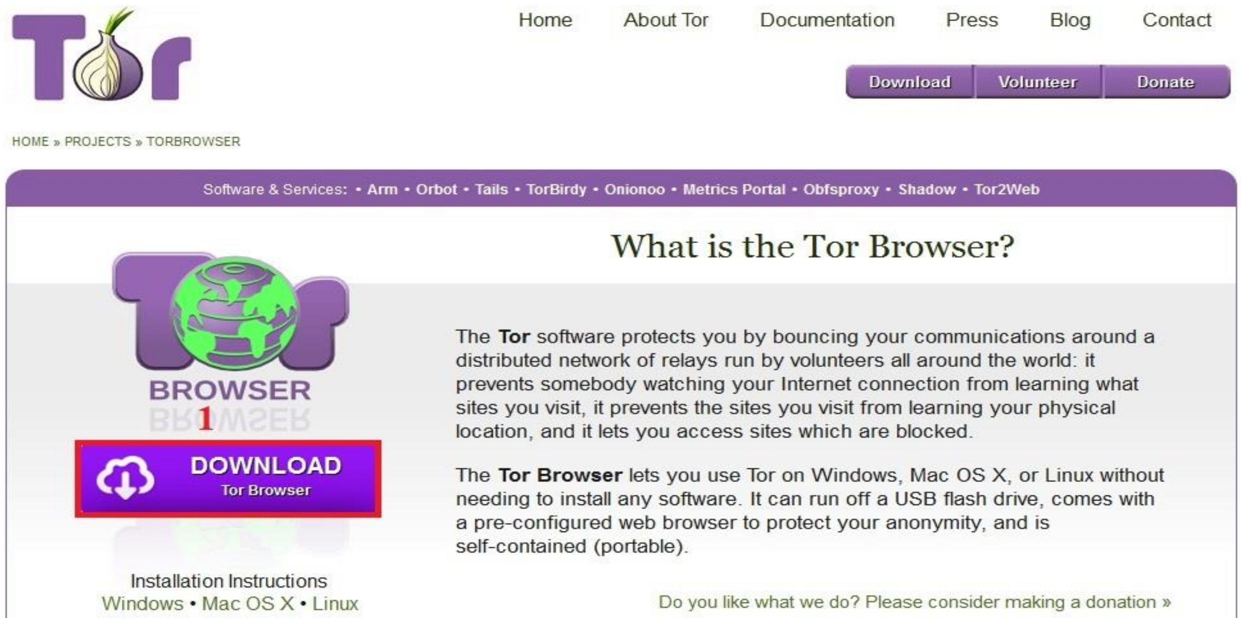
কর্মদক্ষতার জন্য টর সাধারণত একটা নির্দিষ্ট সময়ের জন্য (১০ মিনিট বা তার কাছাকাছি সময়) একই সার্কিট বা পথ ব্যবহার করে। তাই এই সময়ের পর আপনার নতুন রিকুয়েস্ট গুলো নতুন সার্কিট বা পথ ব্যবহার করে।

ডাউনলোডঃ প্রথমে https://www.torproject.org/projects/torbrowser.html.en এই লিংক এ যান। এরপর যে Page ওপেন হবে সেখান থেকে নিচের ছবির ১ নং নির্দেশিত Download অপশনে ক্লিক করুন।

এরপর আবার নিচের চিত্রের নির্দেশিত স্থানে Download Tor Browser এ ক্লিক করলে একটি ডায়ালগ বক্স আসবে সেখান থেকে Save এ ক্লিক করলেই টর ব্রাউজার ডাউনলোড শুরু হয়ে যাবে।



আবার অন্যভাবেও ডাউনলোড করা যায় এক্ষেত্রে নিচের চিত্রের ধাপগুলো অনুসরণ করুন ।



Tor Browser Downloads

To start using Tor Browser, download the file for your preferred language. This file can be saved wherever is convenient, e.g. the Desktop or a USB flash drive.

Stable Tor Browser

Language	Microsoft Windows (5.5.1)	Mac OS X (5.5.1)	Linux (5.5.1)
English (en-US)	32/64-bit (*sig*)	64-bit (*sig*)	32-bit (*sig*) • 64-bit (*sig*)
العربية (ar)	32/64-bit (*sig*)	64-bit (*sig*)	32-bit (*sig*) • 64-bit (*sig*)
Deutsch (de)	32/64-bit (*sig*)	64-bit (*sig*)	32-bit (*sig*) • 64-bit (*sig*)
Español (es-ES)	32/64-bit (*sig*)	64-bit (*sig*)	32-bit (*sig*) • 64-bit (*sig*)
فارسی (fa)	32/64-bit (*sig*)	64-bit (*sig*)	32-bit (*sig*) • 64-bit (*sig*)
Français (fr)	32/64-bit (*sig*)	64-bit (*sig*)	32-bit (*sig*) • 64-bit (*sig*)
Italiano (it)	32/64-bit (*sig*)	64-bit (*sig*)	32-bit (*sig*) • 64-bit (*sig*)
日本語 (ja)	32/64-bit (*sig*)	64-bit (*sig*)	32-bit (*sig*) • 64-bit (*sig*)

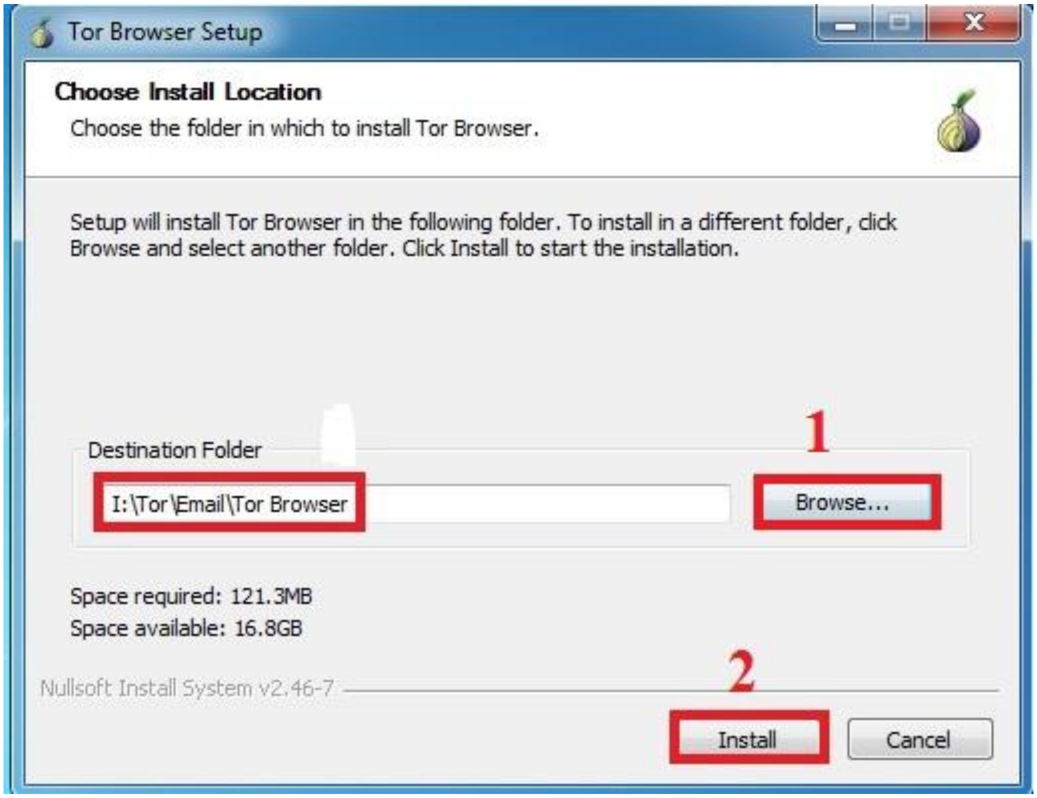
উপরের চিত্র হতে 32/64-bit ক্লিক করে ডাউনলোড করতে পারেন ।

ইন্সটল (Install):

ডাউনলোড হওয়ার পর আপনারা নিম্নের চিত্রে রসূনের মত একটি Symbol দেখতে পাবেন ।

এর উপর ডাবল ক্লিক করলে Installer Language নামে একটি ডায়ালগ বক্স আসবে । নিচের চিত্রে লক্ষ করুন।

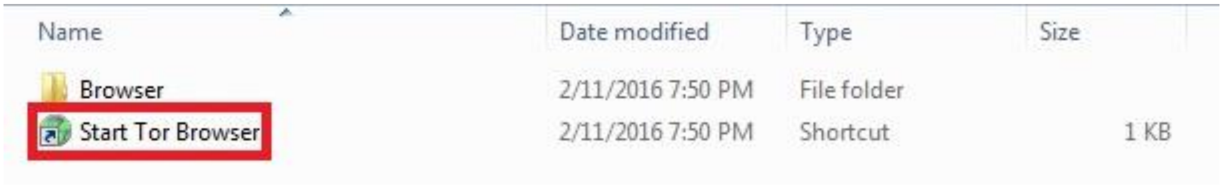
ভাষা English রেখে Ok তে ক্লিক করুন। এরপর টর ব্রাউজার install এর জন্য নির্দিষ্ট জায়গা বাছাই করুন। জায়গা নির্ধারনের জন্য Browser এ ক্লিক করুন। Default হিসেবে C ড্রাইভ সিলেক্ট করা থাকে। তবে C ড্রাইভে Install না দেয়াই ভাল। এটা ট্রুক্রিপ্ট ফাইলের ভিতরে হলে উত্তম।



জায়গা নির্ধারন করার পর Install এ ক্লিক করলেই Install হয়ে যাবে।

টর ব্রাউজার Open:

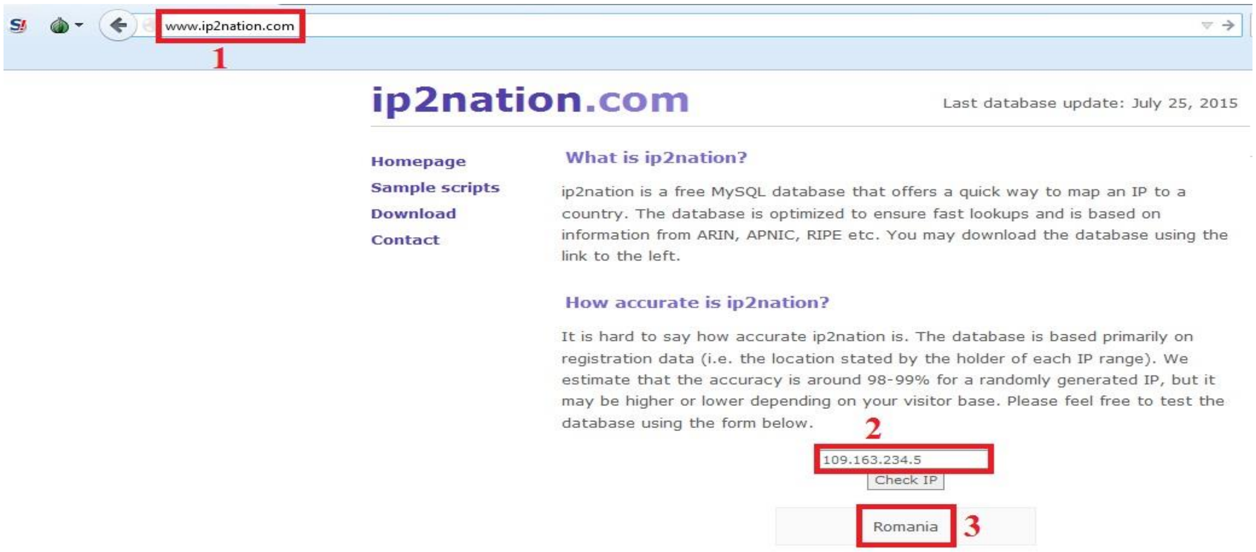
আপনি যে ফোল্ডারে টর ব্রাউজার ইন্সটল করেছেন সেই Folder খুললে Tor Browser নামে একটি Folder দেখতে পাবেন। সেটা ওপেন করলে Browser এবং Start Tor Browser নামে দুটি অপশন দেখতে পাবেন।



সেখান থেকে Start Tor Browser এর উপর ডাবল ক্লিক করলেই টর ব্রাউজার Open হয়ে যাবে।

আইপি চেকঃ

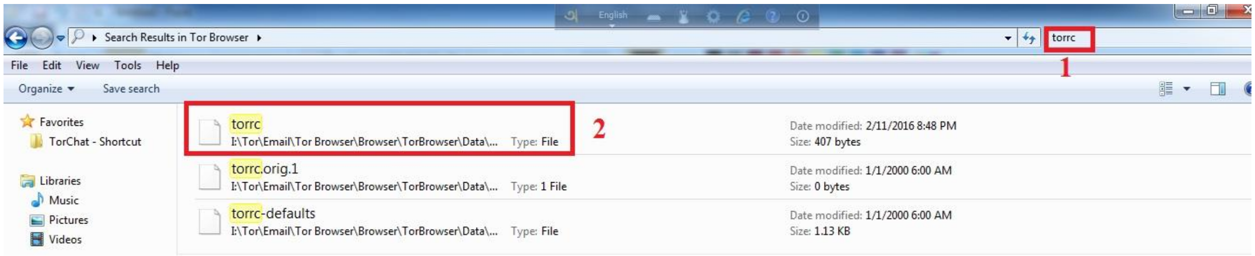
আপনি যে টর ব্রাউজার Open করেছেন সেটা কোন দেশের আইপি দিয়ে রান হয়েছে সেটা চেক করার জন্য Address Bar এ লিখুন www.ip2nation.com অথবা www.check2ip.com। এখন ইন্টার দিলে নিচের Page টি ওপেন হবে।



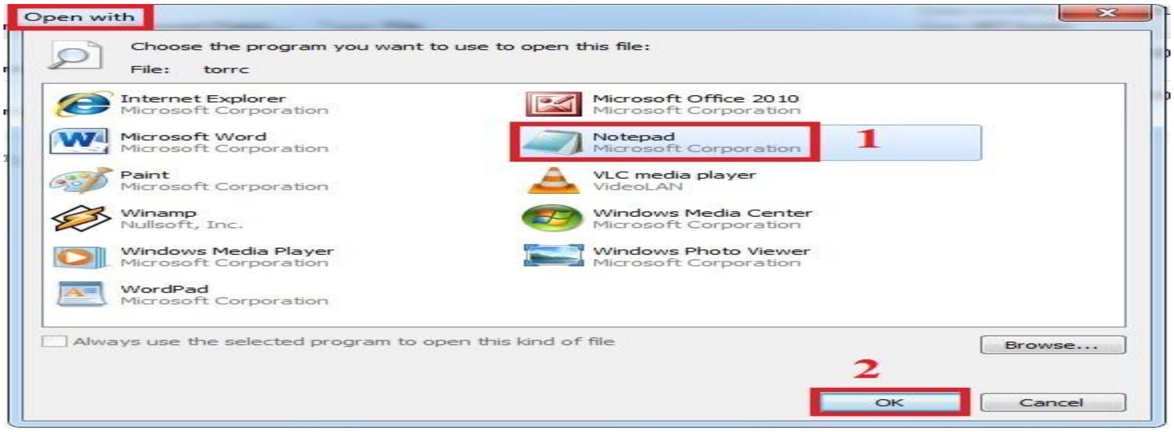
উপরের চিত্রে লক্ষ্য করুন ২ নাম্বার চিহ্নিত স্থানে আইপি এড্রেস এবং ৩ নাম্বার চিহ্নিত স্থানে দেশের নাম দেখা যাচ্ছে।

নির্দিষ্ট দেশের আইপি এবং নির্দিষ্ট আইপি ব্যবহার করাঃ

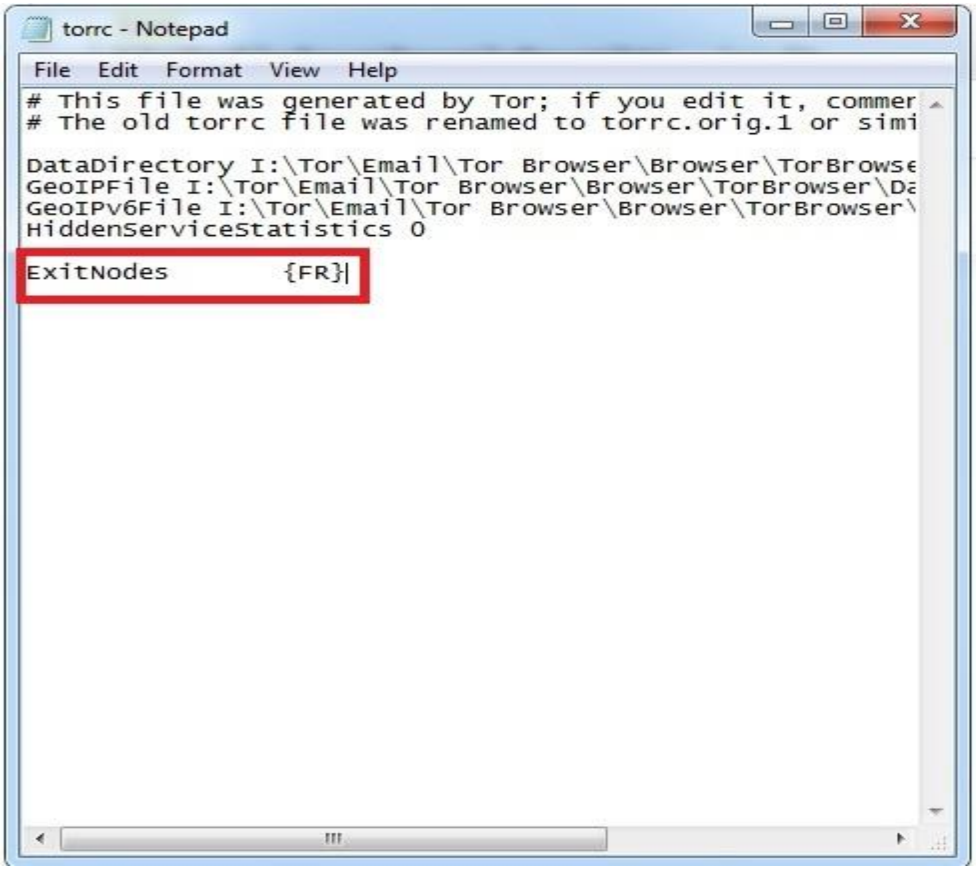
অনেক সময় আপনাকে নির্দিষ্ট দেশের আইপি বা নির্দিষ্ট আইপি ব্যবহার করতে হয়। বিশেষ করে টর ব্রাউজারে ফেসবুক চালানোর সময় নির্দিষ্ট দেশের আইপি বা নির্দিষ্ট আইপি ব্যবহার না করলে আপনার ফেসবুক একাউন্টটি ব্লক করে দেয়ার ঝুঁকি থাকে। তাই দেশের আইপি বা নির্দিষ্ট আইপি টর ব্রাউজার সেট করার জন্য আপনি যেখানে টর ইন্সটল করেছেন সেখানে থেকে Tor Browser ফোল্ডারটি Open করুন।



Tor Browser ফোল্ডারটি Open করার পর ১ নির্দেশিত স্থানে Search Bar এ torrc লিখে Search দিলে ২ নং অপশন আসবে। এখন ২ নং নির্দেশিত স্থানে ডাবল ক্লিক করুন।

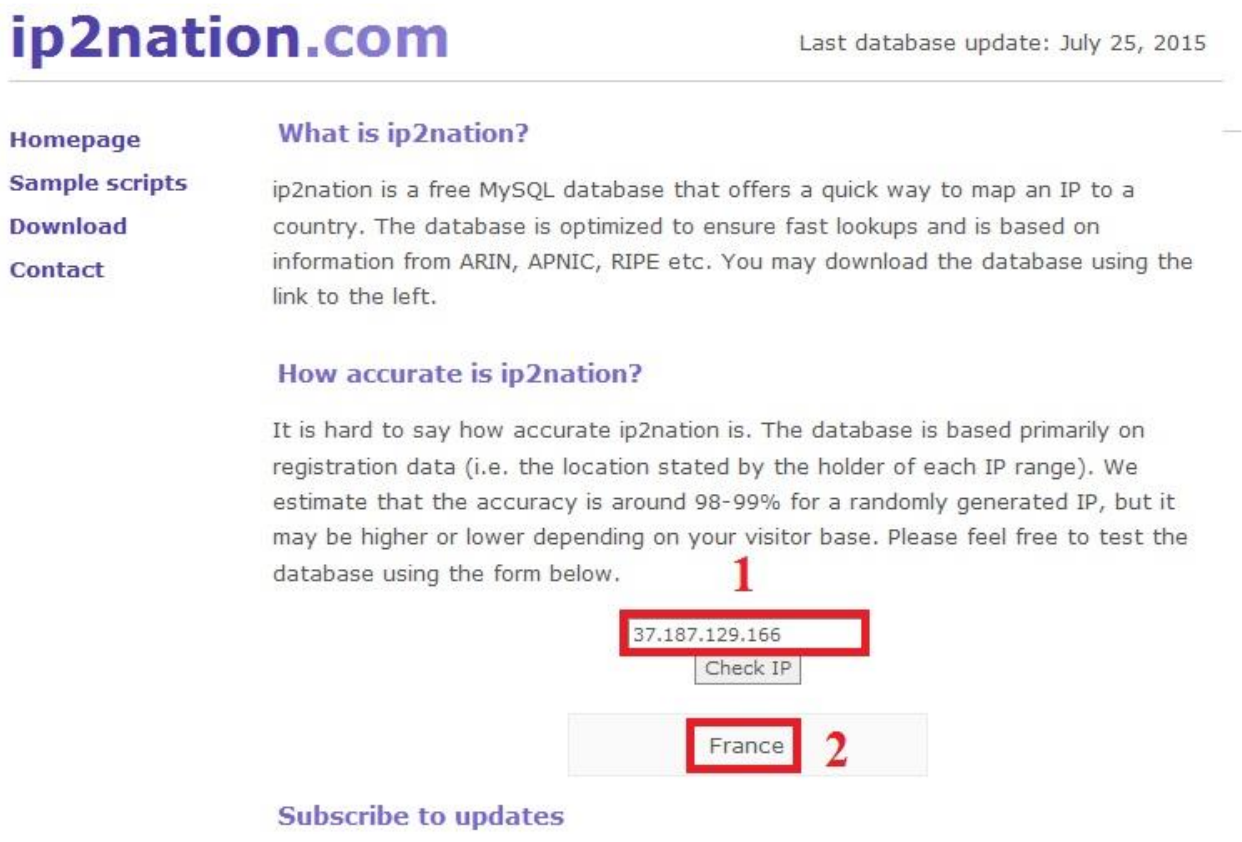


২ নং নির্দেশিত স্থানে ডাবল ক্লিক করার ফলে উপরের চিত্রটির মতো একটি Open With নামে একটি ডায়ালগ বক্স Open হবে। এই ডায়ালগ বক্স Notepad দিয়ে Open করলে নিচের চিত্রের Page টি দেখতে পাবেন।

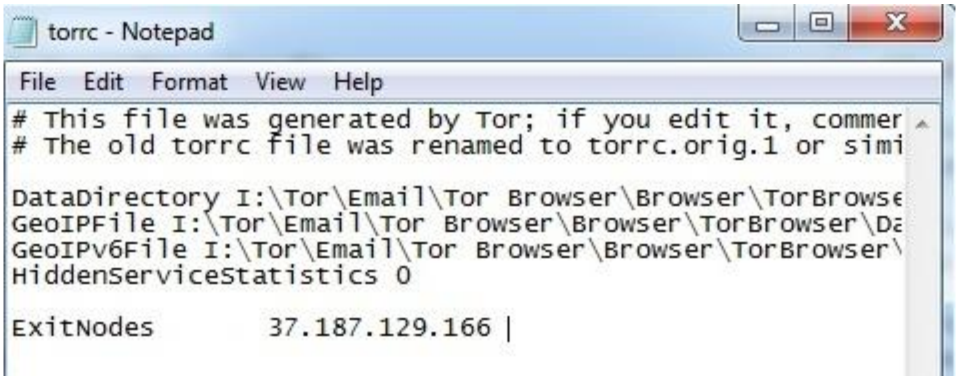


এখন যে পেজটা ওপেন হয়েছে (উপরে চিত্রে দেখতে পাচ্ছেন) এর একেবারে নিচে আপনারা ExitNodes {FR} এটা লিখে দিবেন। এখানে আমি দেশ হিসেবে ফ্রান্সকে নির্ধারন করেছি তাই ফ্রান্সের Code Name দিয়েছি। আপনারা অন্য কোনো দেশের Code Name ব্যবহার করতে চাইলে সে দেশের Code Name নেট এ সার্চ দিয়ে বের করে নিবেন।

কোনো দেশের নির্ধারিত আইপি ব্যবহার করতে চাইলে উপরের সব নিয়ম ঠিক রেখে শুধু Code Name এরজায়গায়আইপিনাম্বারগুলোলিখেদিবেন।

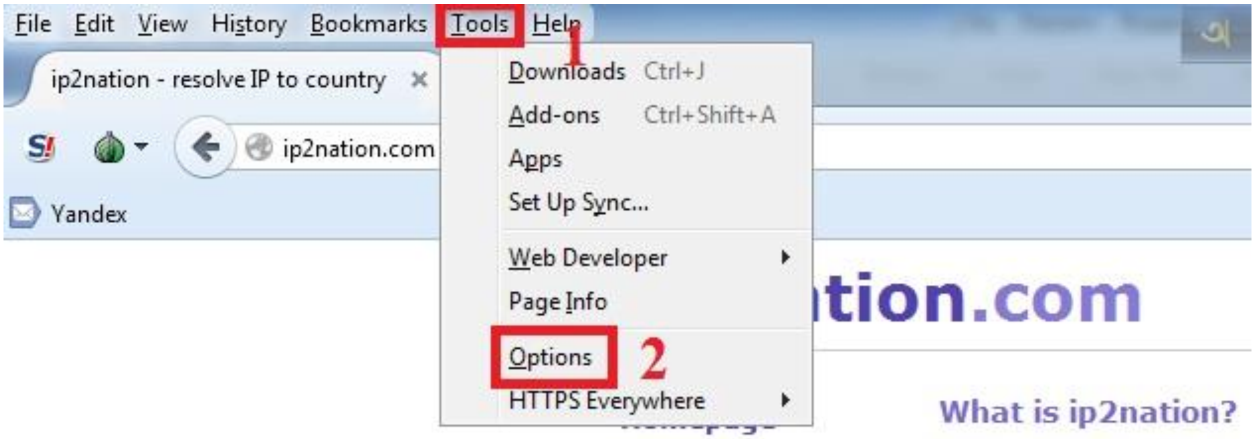


আমরা উপরের চিত্রের ১ নং নির্দেশিত স্থানের আইপি টি সবসময়ের জন্য ব্যবহার করতে চাচ্ছি । এক্ষেত্রে আইপি নাম্বার গুলো পুর্বে যেখানে Code Name লিখে দিয়েছিলাম সেখানে লিখে বা Paste করে দিব । নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন ।

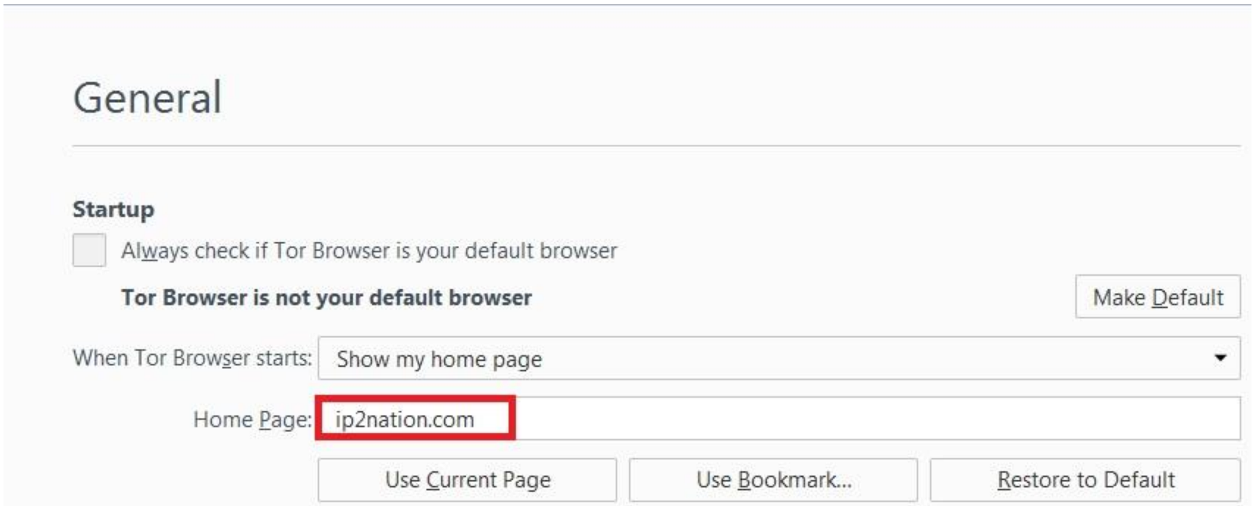


হোম পেইজ সেট করাঃ

আপনি যদি কোনো একটি এড্রেসকে হোম পেইজ হিসেবে সেট করে দেন তাহলে আপনি যখনি টর ব্রাউজার ওপেন করবেন তখনি সে পেইজটি ওপেন হয়ে যাবে । এক্ষেত্রে মেনুবার থেকে Tools এ ক্লিক করে Options এ ক্লিক করতে হবে।



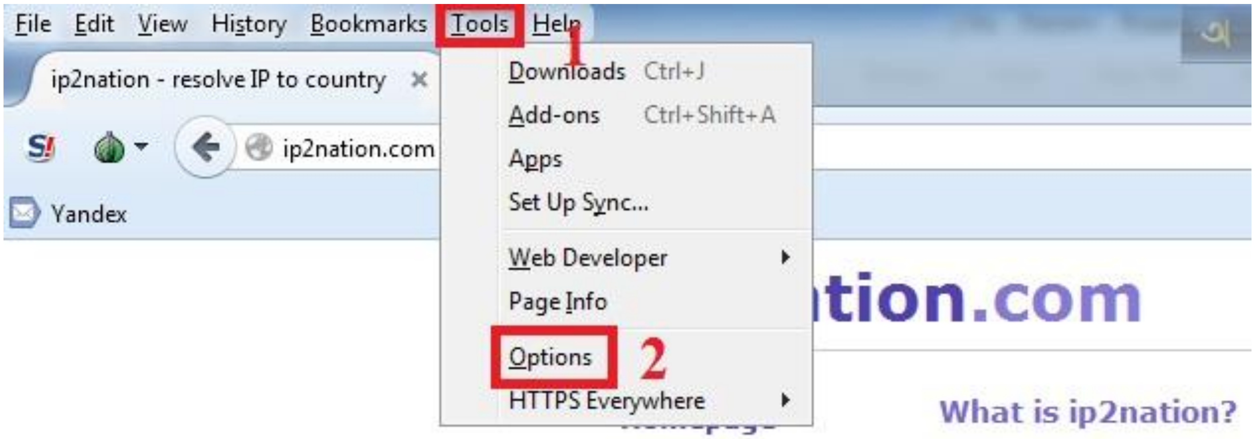
এরপর যে পেইজটি ওপেন হবে সেখান থেকে Home Page এর ঘরে আপনার নির্ধারিত এড্রেসটি লিখে দিন। ধরুন, আপনি যদি www.mail.yandex.com অথবা www.ip2nation.com এর যেকোনো একটি লিখে দেন তাহলে টর ওপেন করলেই সেপেইজটি ওপেন হবে।



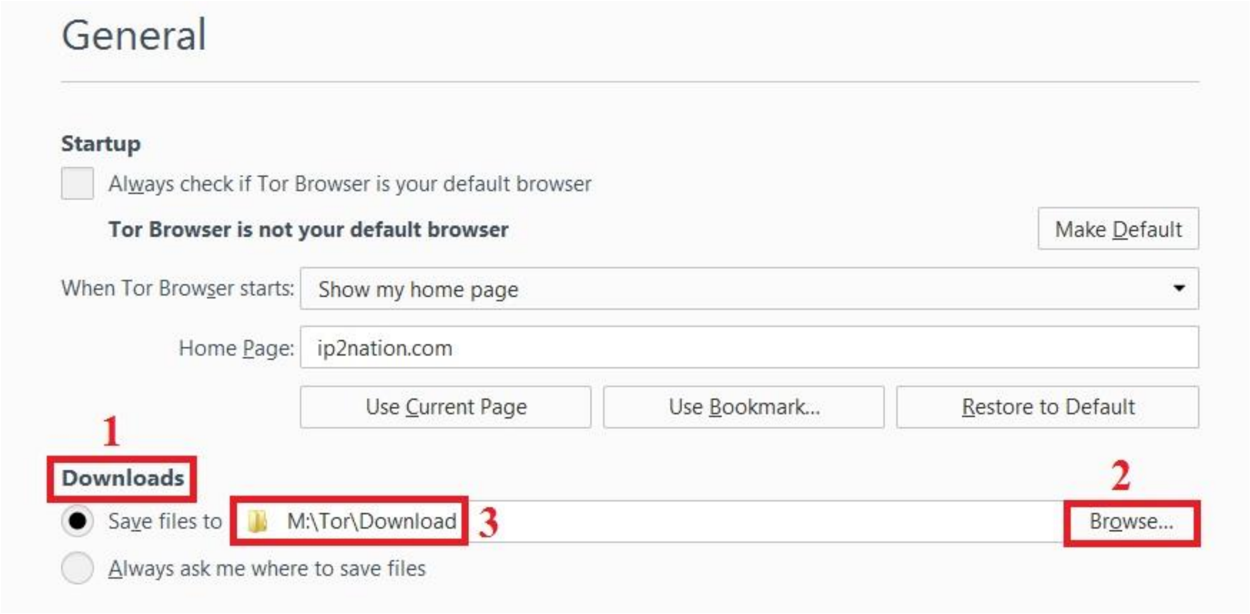
ডাউনলোড অপশন সেট করাঃ

আপনি টর ব্রাউজার থেকে কোন কিছু ডাউনলোড করলে এটা ডিফল্ট C Drive এ Download ফোল্ডারে ডাউনলোড হয় । আপনি চাইলে যে কোনো কিছু ডাউনলোড আপনার নির্ধারিত

ফোল্ডারে করতে পারবেন। এক্ষেত্রে মেনুবার থেকে Tools এ ক্লিক করে Options এ ক্লিক করতে হবে।



এরপর ওপেন হওয়া পেইজ এর মধ্যে Downloads এর অধীনে Browse এ ক্লিক করে আপনি যেখানে ডাউনলোড করতে চান সেটা নির্ধারন করে দিবেন।

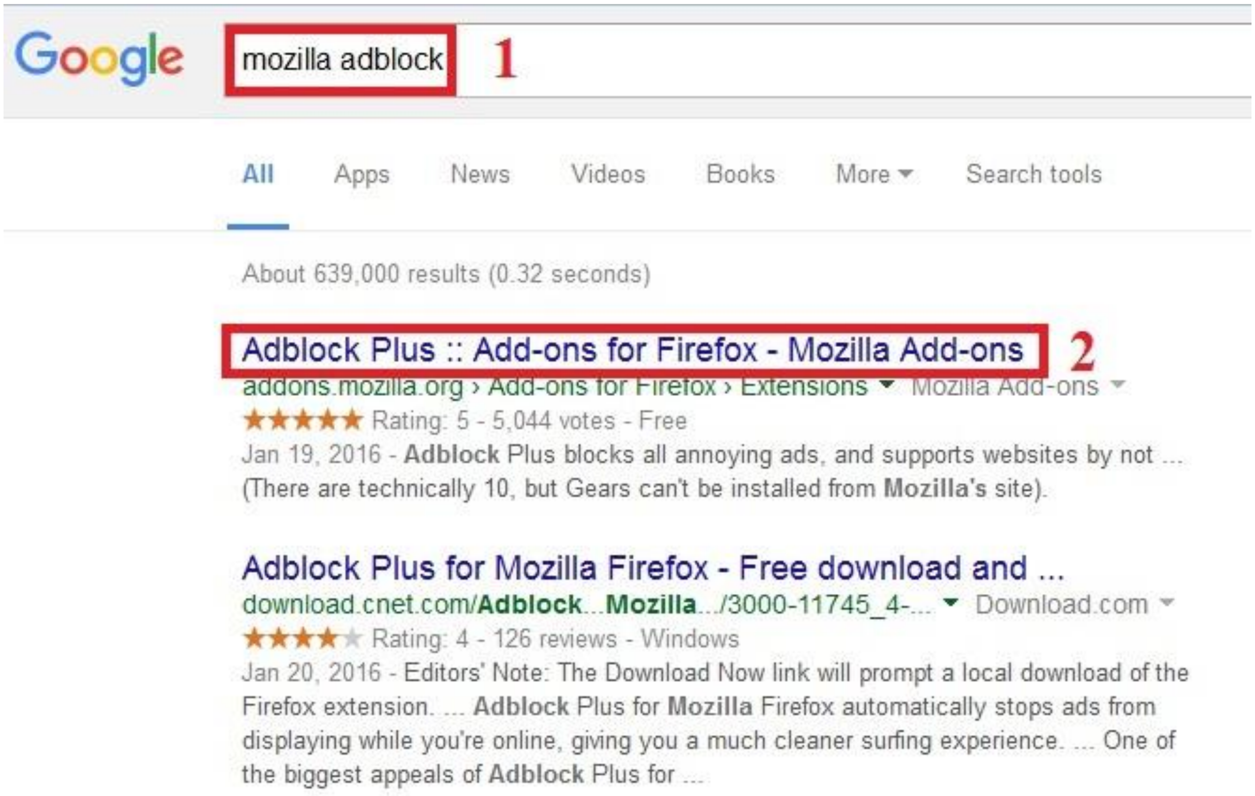


চিত্রের ৩ নং এর নির্দেশিত স্থানে আপনি যে ফোল্ডার নির্ধারন করেছেন সেটা দেখাবে।

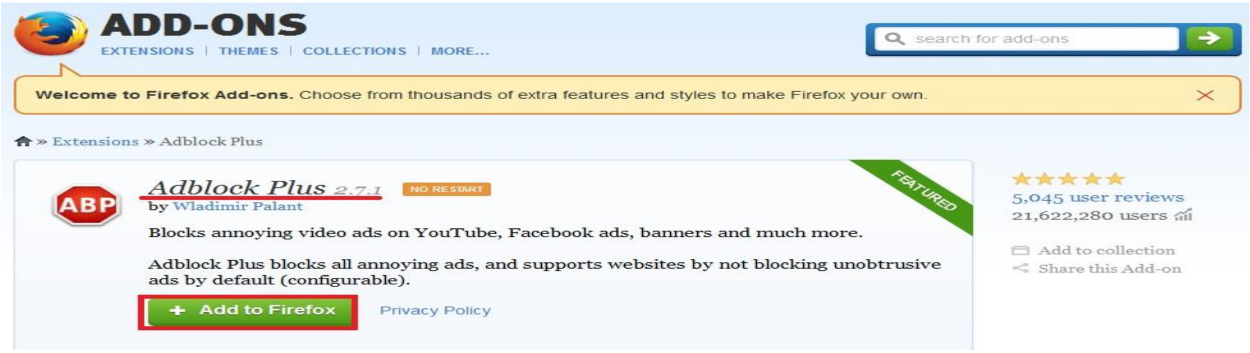
AdBlock:

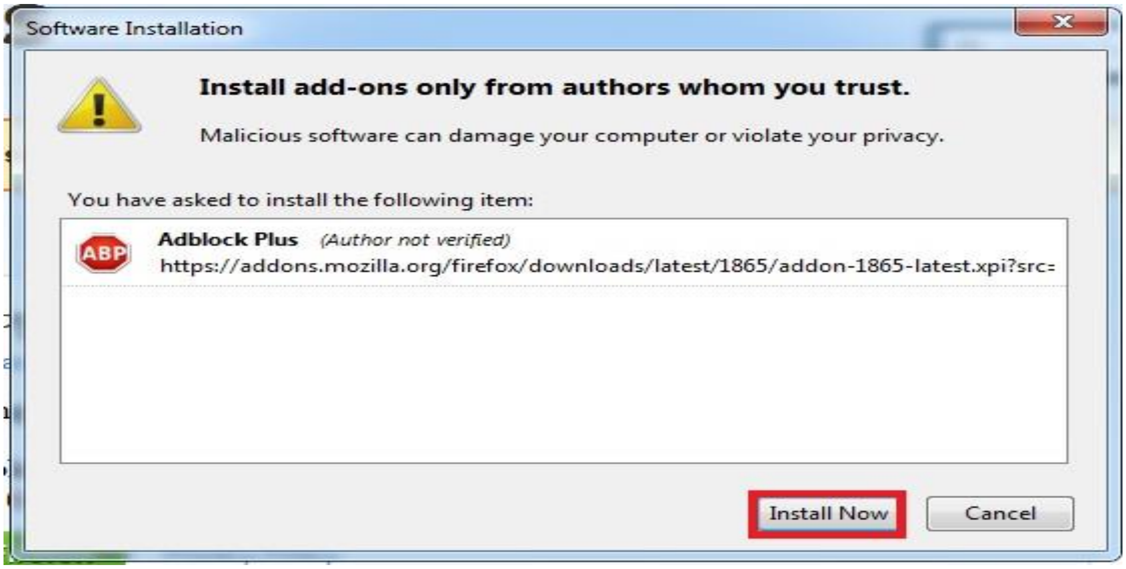
অনেক সময় ব্রাউজ করার সময় অনেক বিজ্ঞাপনের পেইজ এবং High Resolution এর অনেক ছবি চলে আসে। এর মাধ্যমে অনেক Data নস্ট হয়। আবার এসব বিজ্ঞাপনের পেইজ এ ক্লিক

করলে ভাইরাস এটাক করার সম্ভাবনা থাকে। টর ব্রাউজারে Adblock করার জন্য Google এ Mozilla Adblock লিখে সার্চ দিন। সার্চ দেয়ার পর প্রথমে যে অপশনটি দেখাবে সেটাতে ক্লিক করুন।



ক্লিককরারপরওপেন হওয়া পেইজ থেকে Add to Firefox ক্লিক করুন।





এরপর Install Now এ ক্লিক করলে AdBlock ইন্সটল হয়ে যাবে। এবং পেইজ এর উপরে ডান কোনায় নিম্নের চিত্রের মত Logo দেখাবে।

Image Block:

অশ্লীল ছবি এবং Data সেভ রাখার জন্য আপনি আপনার টর ব্রাউজারে Image Block করে রাখতে পারেন। Image Block করার পদ্ধতি Adblock করার পদ্ধতির মতই। Google এ image Blocker লিখে সার্চ দিন।

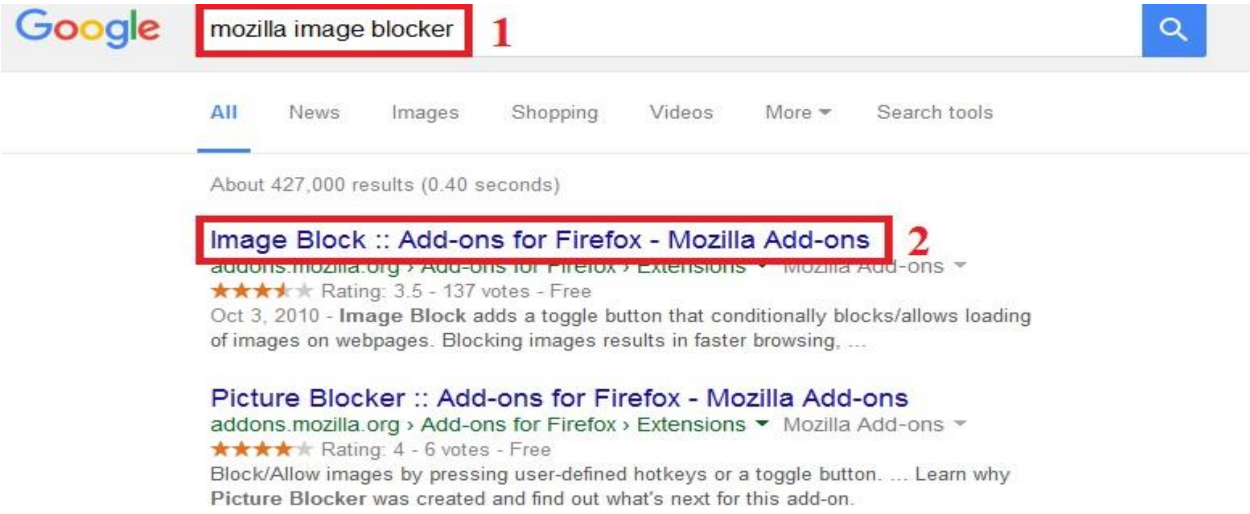


Image Block অপশনটিতে ক্লিক করুন। এরপর Add to Firefox এর উপর ক্লিক করুন।

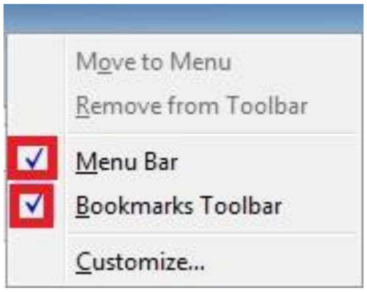
এরপর Install Now এ ক্লিক করলেই Image Block এড হয়ে যাবে। এরপর ব্রাউজার Restart দিতে বলবে। Restart দেয়ার পর আপনি ব্রাউজারের ডান কোনায় নিম্নের চিত্রের মত Logo দেখতে পাবেন।

কোন ক্ষেত্রে যদি Unblock করার প্রয়োজন হয় তবে এই Logo এর উপর ক্লক করে Unblock করতে পারবেন।

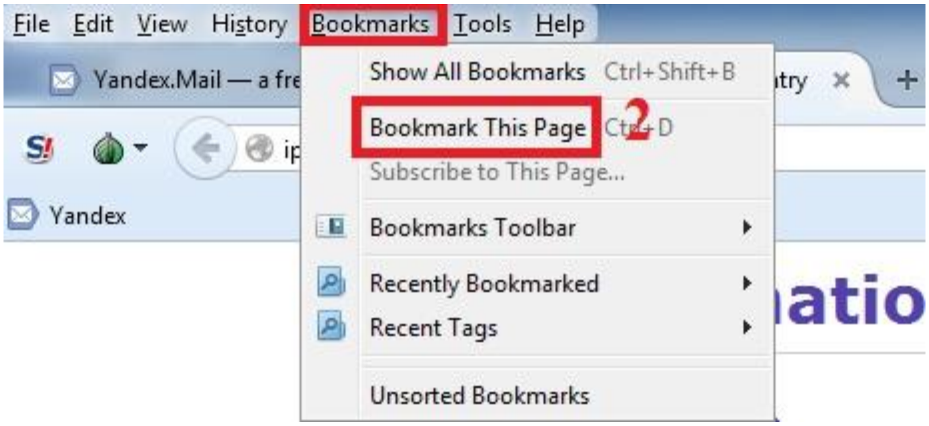
Bookmarks করাঃ

এড্রেসবারে বার বার এড্রেস লিখে ব্রাউজ করা সময় সাপেক্ষ এবং বিরিক্তিকর। আপনি চাইলে আপনার বেশি প্রয়োজনীয় বা যেসব অয়েব সাইটে আপনাকে বেশি ঢুকতে হয় সেগুকে Bookmarks করে রাখতে পারেন। এর ফলে সে ওয়েব সাইটগুলোর এড্রেস পুনরায় লিখতে হবে না। আপনি যে নামে এড্রেসগুলো সেভ করবেন সেটার উপর ক্লিক করলেই আপনার ওয়েব সাইটটি ওপেন হয়ে যাবে।

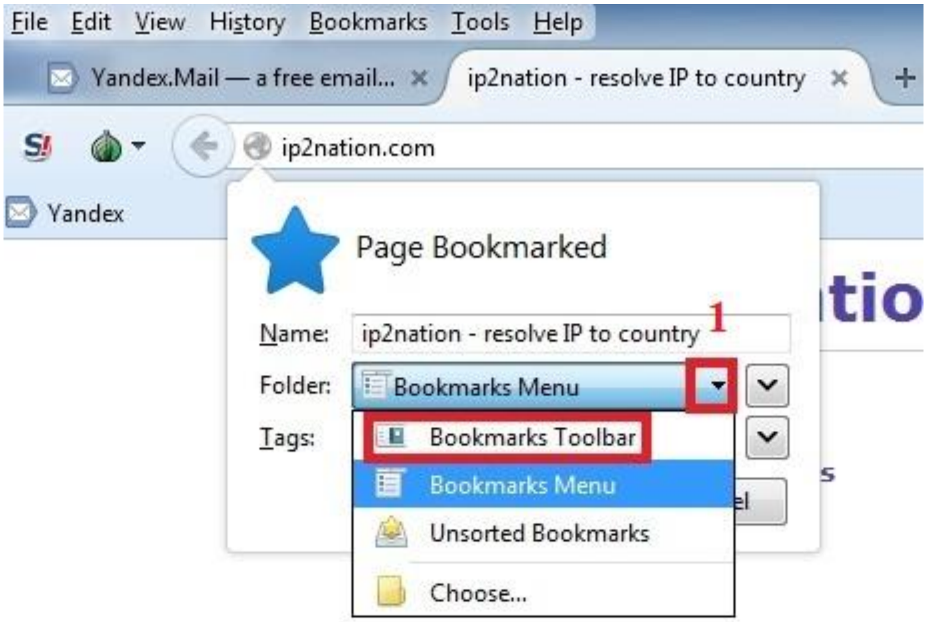
প্রথমে কার্সার ব্রাউজারের একেবারে উপরের বারে রেখে রাইট ক্লিক করে Menu Bar এবং Bookmarks Toolbar টিক চিহ্ন করে দিন।



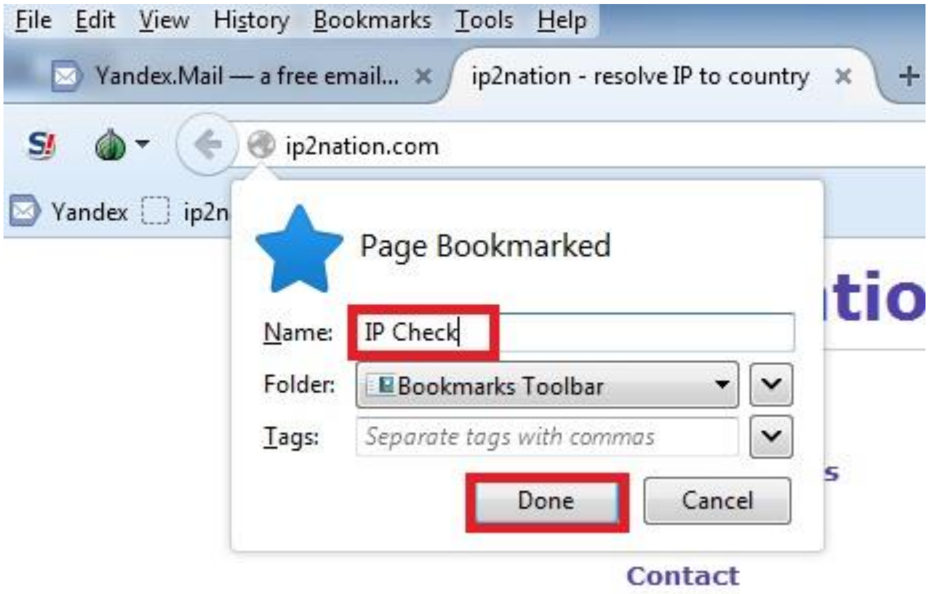
এবার এড্রেসবারে এড্রেস লিখে ব্রাউজ থাকা অবস্থায় Bookmarks এ ক্লিক করে Bookmarks This Page এ ক্লিক করুন।



এরপর ড্রপডাউন (১ নং) এ ক্লিক করে Bookmarks Toolbar সিলেক্ট করুন।



এবার Name এর ঘরে Name Edit করে Done এ ক্লিক করুন ।

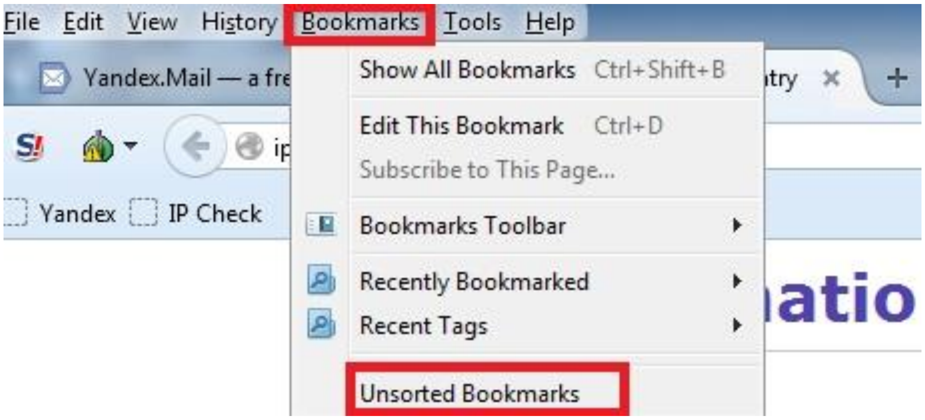


Done এ ক্লিক করার পর এড্রেসবারের নিচে আপনি যে নাম দিয়ে Saveকরেছেন সেই নামে Save দেখাবে ।

এখন থেকে আপনি এসব Save অপশনের উপর ক্লিক করলেই আপনার কাঙ্ক্ষিত Page টি ওপেন হয়ে যাবে ।

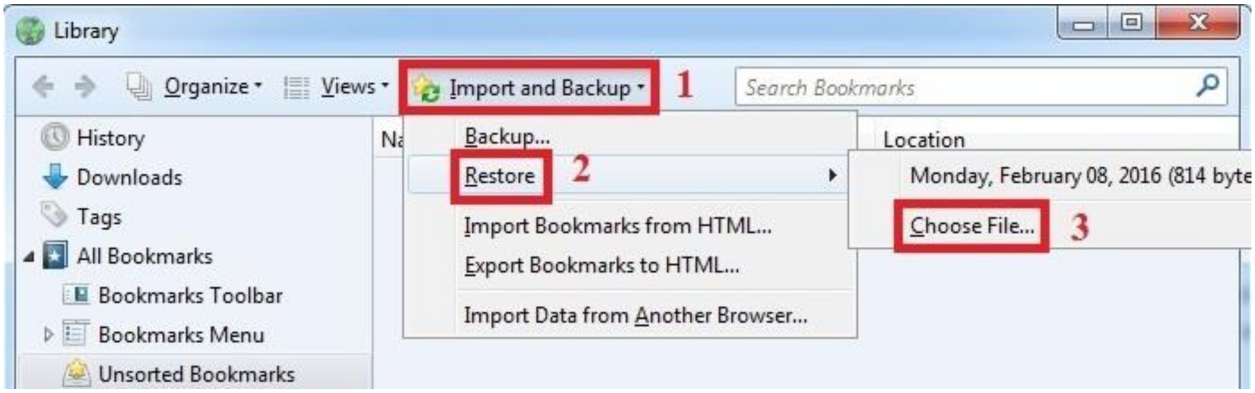
Import and Backup:

আপনি আপনার প্রয়োজনীয় যে ওয়েব এড্রেসগুলো Bookmarks করে রেখেছেন সেগুলোর Backup রাখতে পারেন । এর ফলে কোন কারণে Tor Browser যদি ওপেন না করতে পারেন তাহলে নতুন করে Tor ইন্সটল দিয়ে Import করে নিলেই আপনার এড্রেসগুলো ফেরত পেতে পারেন । এক্ষেত্রে আপনি মেনুবার থাকে Bookmarks থেকে Unsorted Bookmarks এ ক্লিক করবেন ।



এরপর Import and Backup থেকে Backup এ ক্লিক করলে Save এর অপশন দেখাবে । এরপর আপনি Save এর জন্য Folder নির্ধারণ করে দিয়ে Save এ ক্লিক করলেই Backup ফাইল আপনার নির্ধারন করা জায়গায় Save হয়ে যাবে ।

এখনযদিআপনার Backup করা ফাইল Import করতে চান তাহলে Import and Backup থেকে Restore থেকে Choose File এ ক্লিক করুন ।



এখন আপনি যেখানে Backup রেখেছিলেন সেটা সিলেক্ট করে Open এ ক্লিক করলেই আপনার Backup ফাইল Restore হয়ে যাবে ।

New Identity:

IP ফিক্সড করা না থাকলে New Identity নিলে পূর্বের IP পরিবর্তন হয়ে নতুন IP তে ব্রাউজার ওপেন হয় । আবার অনেক সময় টর ব্রাউজারে Page লোড নিতে অনেক সময় নেয় এমনকি কিছু কিছু সময় Page আসে না । এক্ষেত্রে আপনি যদি New Identity নেন তাহলে Page দ্রুত লোড হয় । এক্ষেত্রে রসূনের মত দেখতে লোগো থেকে New Identity তে ক্লিক করুন । আপনার পূর্বের পেজ চলে গিয়ে নতুন পেজ আসবে ।

Script:

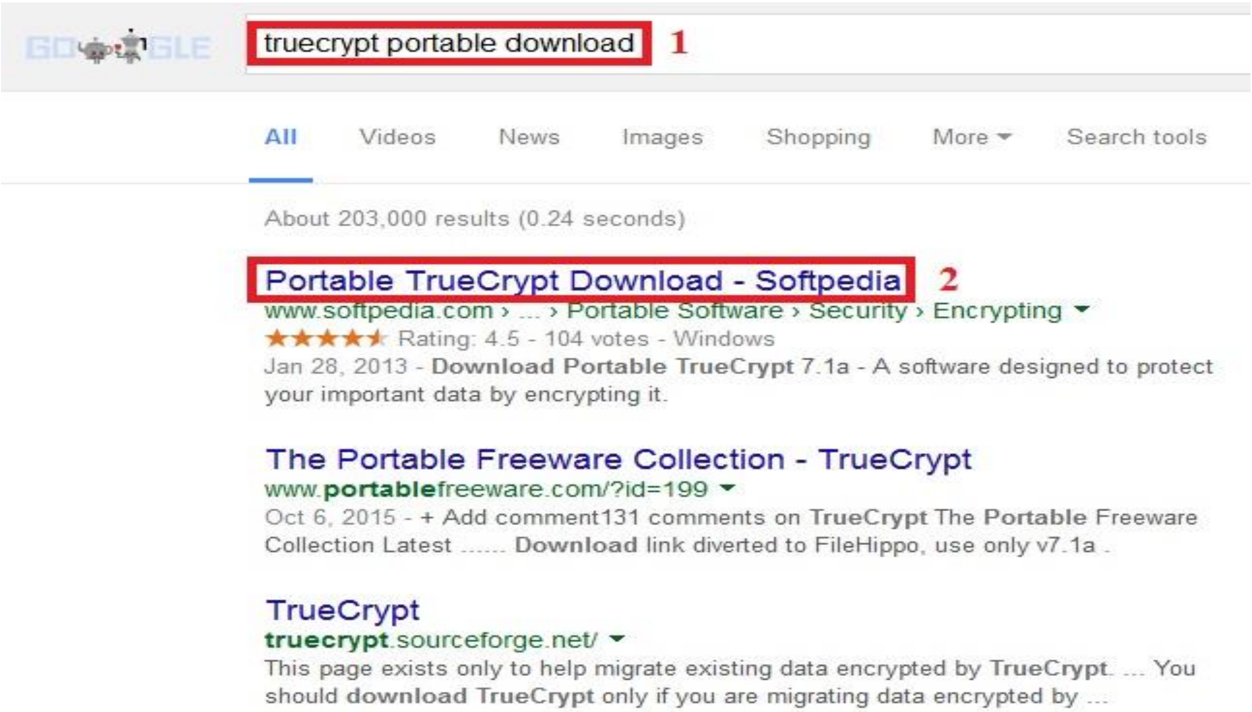
আপনি যদি Allow Scripts Globally করে রাখেন তবে আপনার কম্পিউটার ভাইরাস দ্বারা আক্রান্ত হওয়ার সম্ভাবনা অনেক বেশি এবং ID এবং Password হ্যাক হওয়ার সম্ভাবনা থাকে। এক্ষেত্রে Script এর লোগোর উপর ক্লিক করে Untrusted করে দিবেন। ক্ষেত্র বিশেষে Temporarily Allow করে দিতে পারেন।

ট্রুক্রিপ্ট

বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ ফাইল গোপন করে রাখার জন্য ট্রুক্রিপ্ট একটা ভাল উপায়। এতে একটি ফাইলের ভিতর একটি কন্টেইনার বা গোপন ড্রাইভ তৈরী করা হয়। তারপর সেই কন্টেইনার/ ড্রাইভে সকল গোপন ফাইল রাখা যায়। দরকার মতো সেই কন্টেইনার/গোপন ড্রাইভ ওপেন করা যায়। আবার বন্ধ করে দেয়া যায়।

ট্রুক্রিপ্ট ডাউনলোড করাঃ

Google এ Portable Truecrypt Download লিখে Search দিয়ে Download করে নিতে পারেন। অথবা নিচের এড্রেস থেকে Download করতে পারেন। http://www.softpedia.com/get/PORTABLE-SOFTWARE/Security/Encrypting/Portable-TrueCrypt.shtml

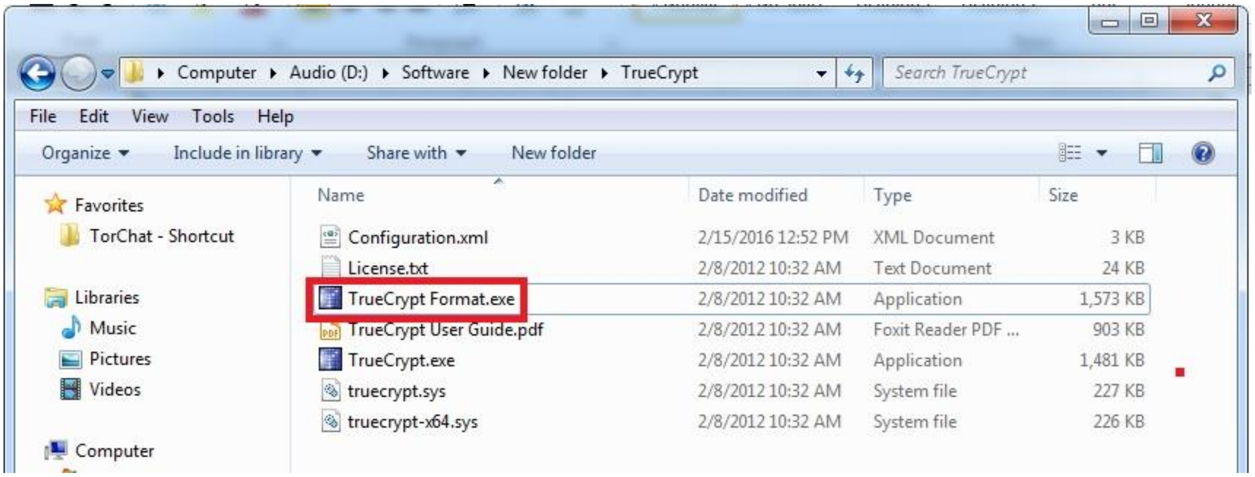


উপরের চিহ্নিত জায়গায় ক্লিক করলে নিচের Page টি ওপেন হবে। এরপর Download Now এ ক্লিক করুন।

এরপর নিচের নির্দেশিত স্থানে ক্লিক করলেই Download শুরু হয়ে যাবে ।

গোপন ট্রুক্রিপ্ট ফাইল বা Volume তৈরী:

ট্রুক্রিপ্ট ফাইল ওপেন করে TruCrypt Format.exe এর উপর ডাবল ক্লিক করুন । নিচের চিত্রে দেখুন ।

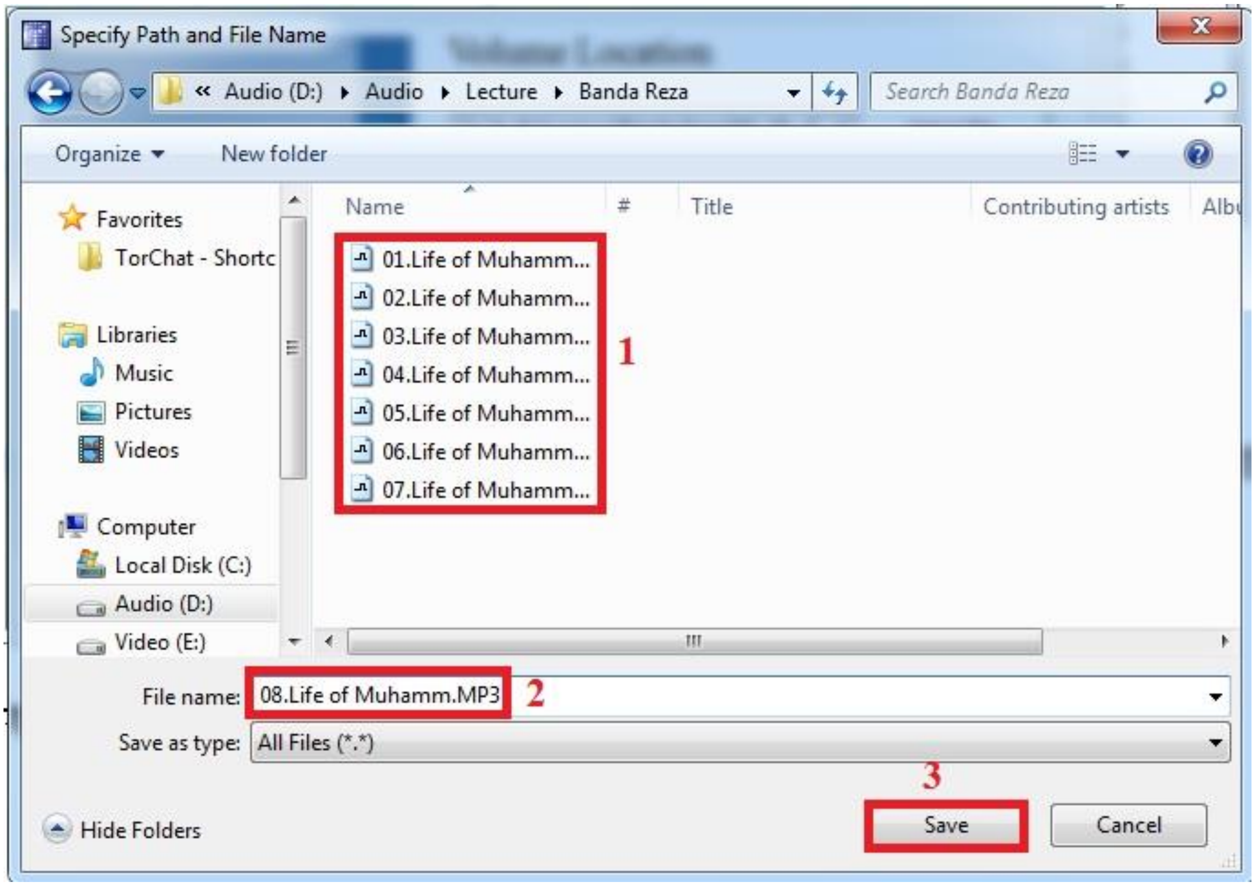


এখন নতুন যে Page আসছে সেখান থেকে Create an encrypted file container সিলেক্ট করে Next এ ক্লিক করুন। নিচের চিত্রে দেখুন।

পরবর্তী Page থেকে Standard TrueCrypt volume সিলেক্ট করে Next এ ক্লিক করুন। নিচের চিত্রে দেখুন।

পরবর্তী Page থেকে Select File এ ক্লিক করুন। নিচের চিত্রে দেখুন।

এখন আপনি কোথায় আপনার গোপন ফাইলটি তৈরী করতে চান তার অপশন দেখাবে। আপনি আপনার নির্ধারিত জায়গা সিলেক্ট করুন। আপনি যে ফোল্ডারে আপনার গোপন ফাইলটি তৈরী করতে চান লক্ষ্য রাখবেন আপনার ফাইল ফরমেট যেন সেখানকার অন্যান্য ফাইলের সাথে মিল থাকে। নিচের চিত্রের ১ নং নির্দেশিত স্থানে লক্ষ্য করুন ধরুন আমি এখানে আমার গোপন ফাইলটি তৈরী করবো। সেখানে আগে থেকেই MP3 ফরমেটে ৭ টি ফাইল ছিল। এখন ২ নং নির্দেশিত স্থানে লক্ষ্য করুন আমি যে নামে গোপন ফাইলটি তৈরী করতে চাই সেটির নাম দিয়েছি 08.Life of Mohamm.MP3। অর্থাৎ আমি অন্যান্য ফাইলের সাথে মিল রেখে আমার গোপন ফাইলের নাম দিয়েছি। আপনারা আপনাদের গোপন ফাইলের নাম ২ নং নির্দেশিত স্থানে দিয়ে Save এ ক্লিক করুন (৩ নং)।

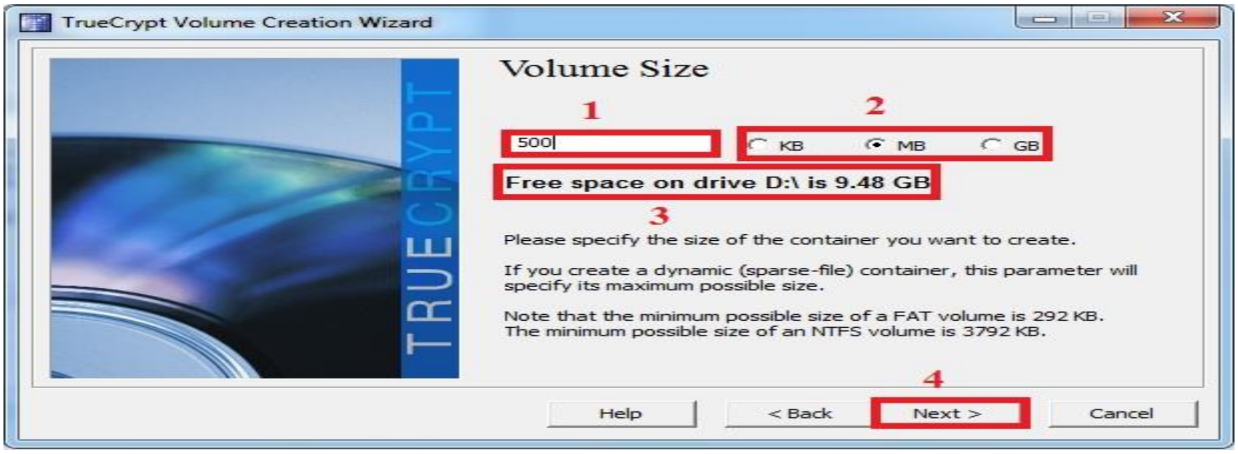


পরবর্তী page থেকে Next এ ক্লিক করুন। নিচের চিত্রে দেখুন।

আবার পরবর্তী Page এর সবকিছু অপরিবর্তীত রেখে Next এ ক্লিক করুন । নিচের চিত্রে দেখুন ।

এখন আপনি কত সাইজের ফাইল বা Volume তৈরী করতে চান সেটা ১ নং নির্দেশিত স্থানে লিখে দিন । ২ নং নির্দেশিত ফাইলটি মেগাবাইটের হবে না গিগাবাইটের হবে সেটি সিলেক্ট করে

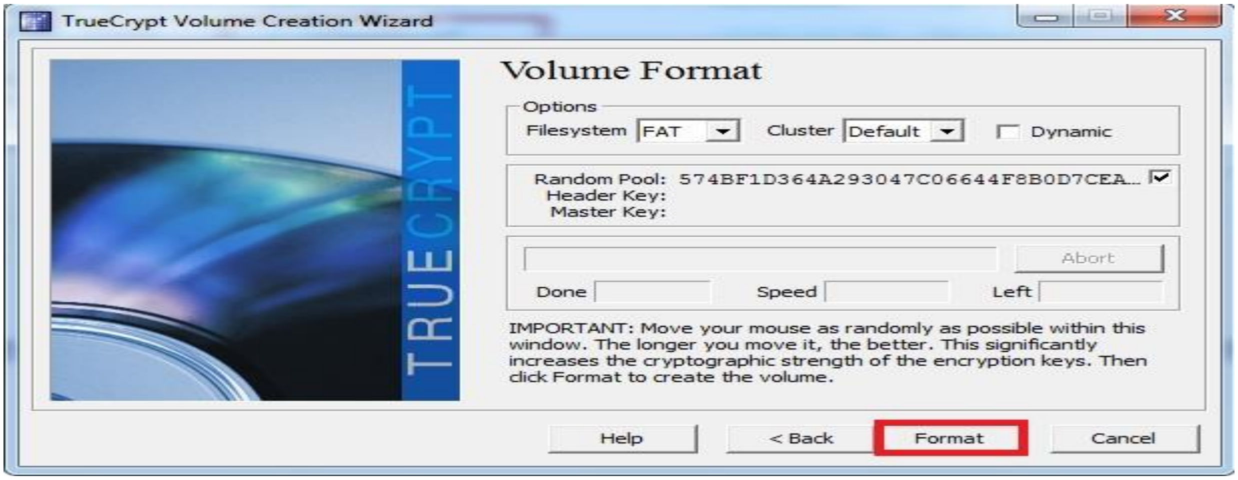
দিন । নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন । আমি এখানে দেখানোর জন্য টেস্ট ফাইল হিসাবে ৫০০ মেগাবাইটের একটি ফাইল তৈরী করার জন্য ১ নং নির্দেশিত স্থানে ৫০০ এবং ২ নং নির্দেশিত স্থানে মেগাবাইট সিলেক্ট করে দিয়েছি । আরেকটি বিষয় লক্ষ্যনীয় আপনি যে সাইজের গোপন ফাইল তৈরী করতে চান আপনার নির্ধারিত ড্রাইভে সে পরিমাণ ফ্রী জায়গা থাকতে হবে । নিচের চিত্রে ৩ নং নির্দেশিত স্থানে লক্ষ্য করুন এখানে দেখাচ্ছে আমার ড্রাইভে ৯.৪৮ GB জায়গা ফ্রী আছে । আমি চাইলেও ৯.৪৮ GB এর বড় গোপন ফাইল তৈরী করতে পারবো না । এখন আপনি Next এ ক্লক করুন ।



এখন আপনি Password এর ঘরে আপনার Password দিন এবং Confirm এর ঘরে আপনার Password টি পুনরায় লিখে দিন । এখন Next এ ক্লিক করুন । নিচের চিত্রে দেখুন ।

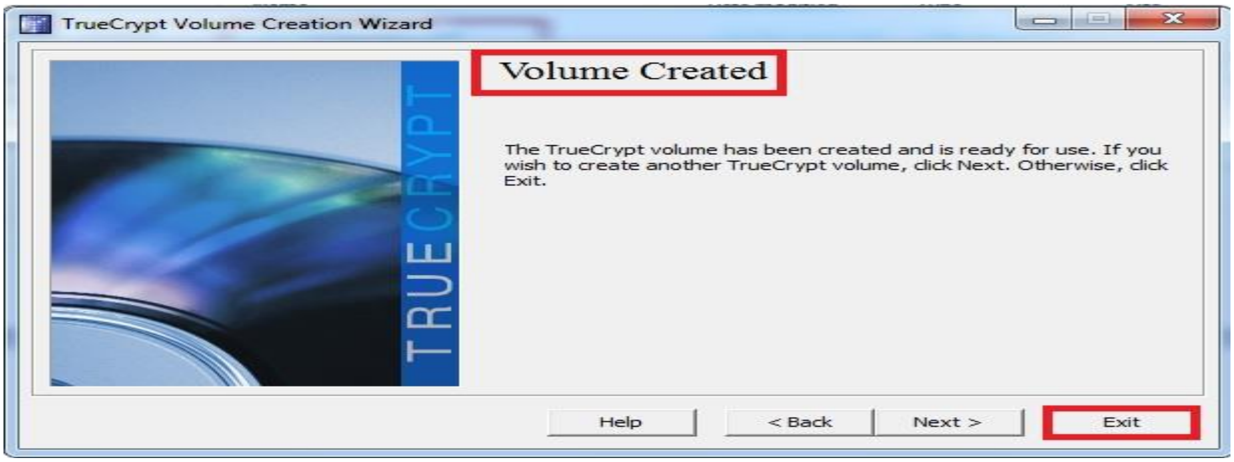
আপনি যদি ২০ সংখ্যার কম পাসওয়ার্ড দেন তাহলে এই নিচের এই ওয়ার্নিং ম্যাসেজটি দেখাবে। এখান থেকে Yes এর উপর ক্লিক করুন।

Yes এ ক্লিক করার পর ফরম্যাট অপশন আসবে। এই পেজের সব কিছু অপরিবর্তিত রেখে আপনি ফরম্যাট এ ক্লিক করুন। নিচের চিত্রে দেখুন।

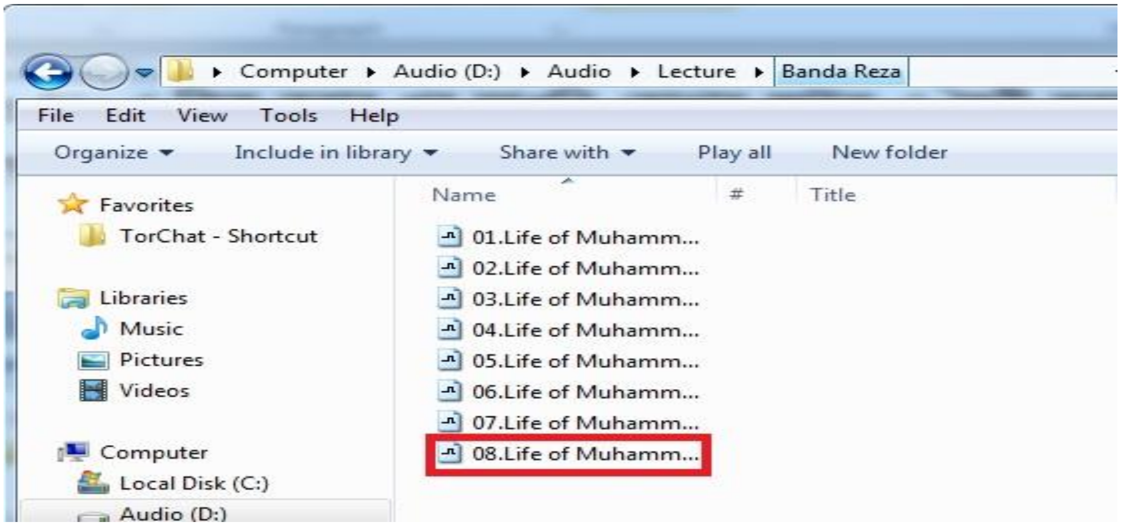


ফরম্যাট হওয়া শেষ হলে নিচের সাকসেসফুল ম্যাসেজটি দেখাবে। অর্থাৎ আপনার গোপন ফাইলটি তৈরী হয়ে গেছে। এখান থেকে Ok ক্লিক করুন।

এখন পরবর্তি Page থেকে Exit এ ক্লিক করুন ।



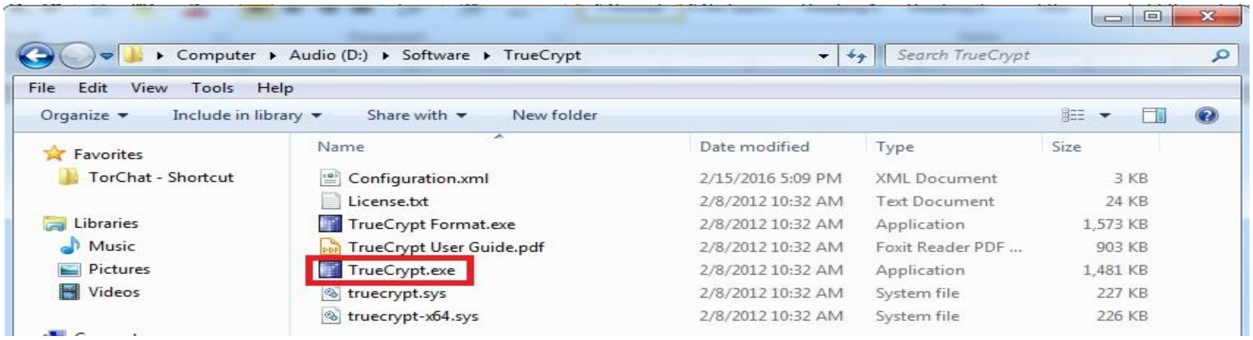
এখন আপনি যে ড্রাইভে আপনার গোপন ফাইলটি তৈরী করেছিলেন সেখানে দেখুন আপনার ফাইলটি তৈরী হয়ে গেছে । নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন আমার তৈরী করা গোপন ফাইলটি পূর্বের অন্যান্য ফাইলের সাথে মিলে গেছে ।



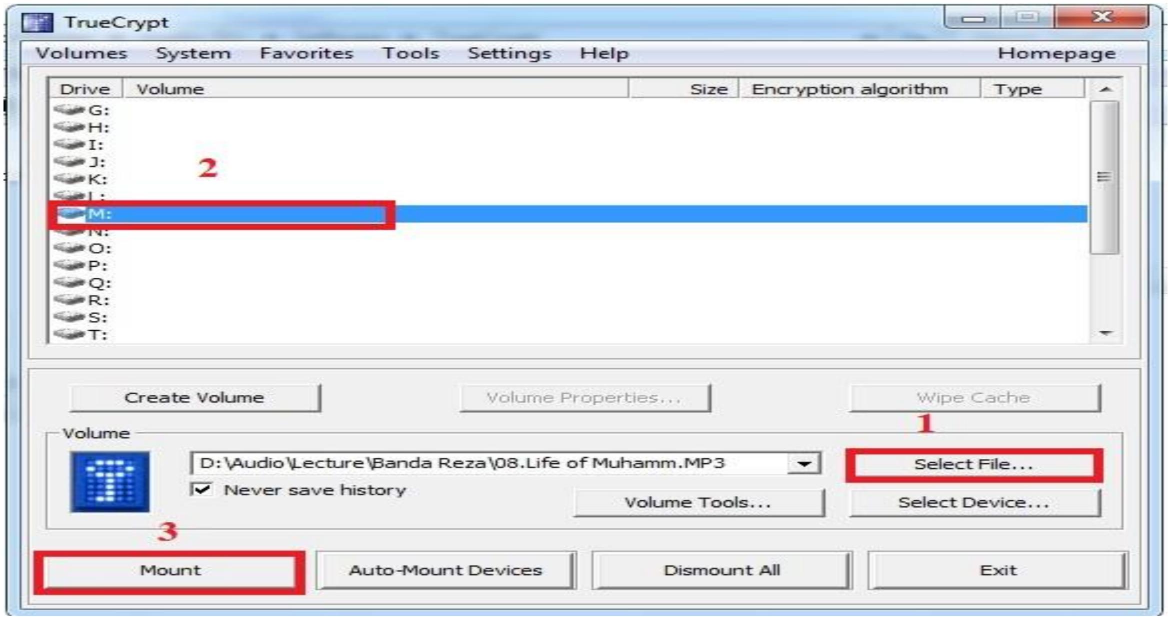
আপনারা আপনার গোপন ফাইলটি docx, pdf, vlc ইত্যাদি ফরম্যাটে তৈরী করতে পারেন । এজন্য ফাইলের নাম লিখে ডট দিয়ে docx, pdf, vlc, MP3 ইত্যাদি লিখে দিতে পারেন (যেমন, abc.docx, xyz.pdf, def.vlc ইত্যাদি) ।

গোপন ফাইল বা Volume ওপেন করাঃ

ট্রুক্রিপ্ট ফাইল থেকে TrueCrypt.exe এর উপর ডাবল ক্লিক করুন । নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন ।

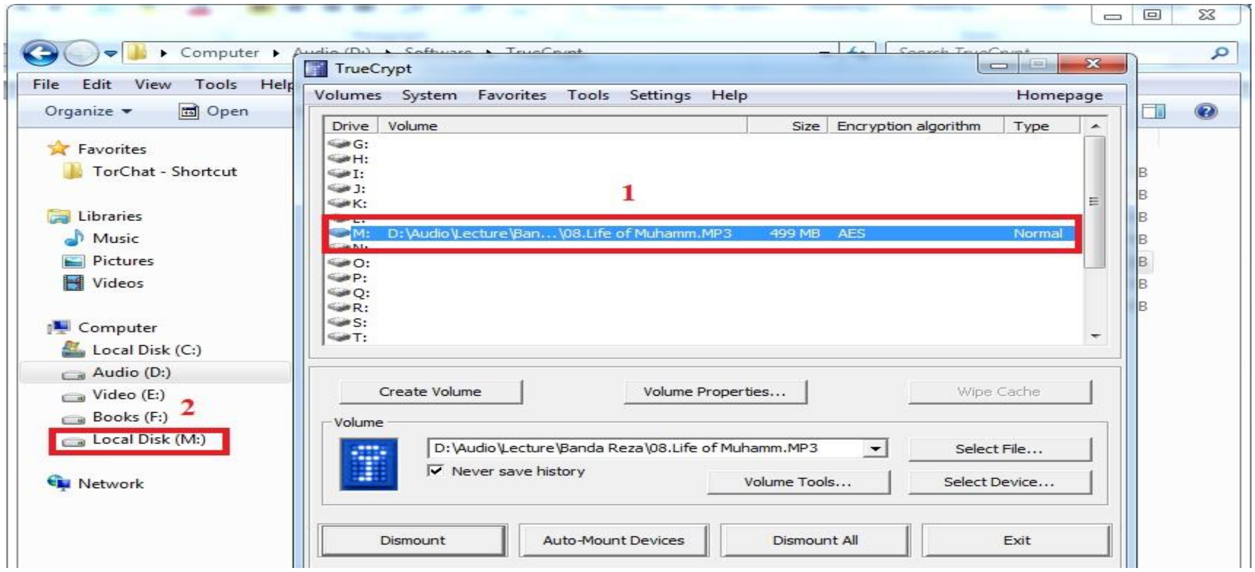


এরপর Select File এ ক্লিক করে আপনার গোপন ফাইলটি সিলেক্ট করুন। এখন নিচের চিত্রে ২ নং নির্দেশিত স্থানে অনেকগুলো ড্রাইভ দেখতে পাবেন সেখান থেকে যে কোনো একটি ড্রাইভ সিলেক্ট করুন। এবং শেষে Mount এ ক্লিক করুন।



Mount এ ক্লিক করার পর পাস ওয়ার্ড দেয়ার অপশন আসবে। আপনি গোপন ফাইল তৈরি করার সময় যে পাস ওয়ার্ড দিয়েছিলেন সেটি এখানে দিয়ে Ok এর উপর ক্লিক করুন।

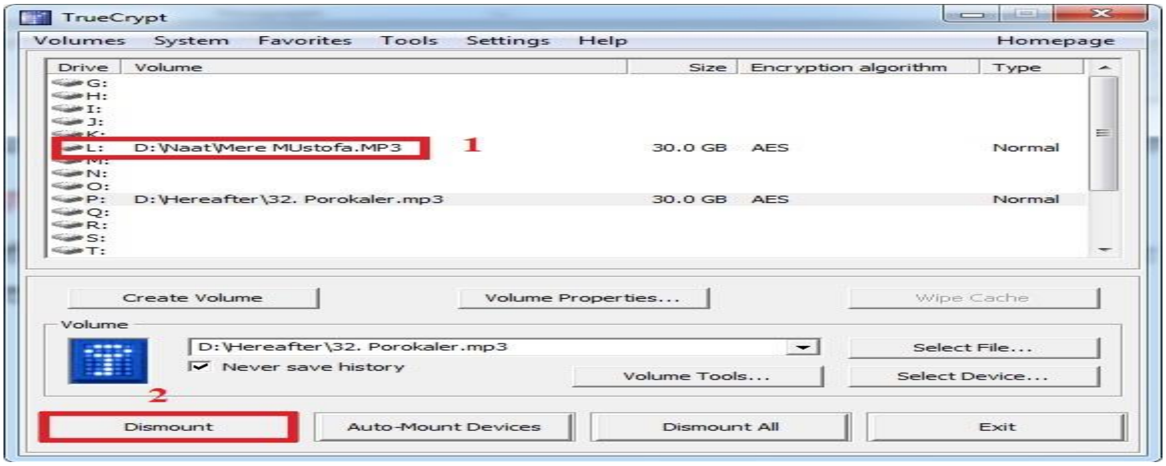
এখন আপনি আপনার গোপন ফাইলটি দেখতে পাবেন । নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন । ১ নং নির্দেশিত স্থানে আপনার গোপন ফাইলটি ওপেন অবস্থায় দেখতে পাবেন । এখান থেকে ডাবল ক্লিক করে আপনি আপনার ফাইলে ঢুকতে পারবেন । অথবা আপনি দেখতে পাবেন আপনার কম্পিউটারে একটা নতুন ড্রাইভ তৈরি হয়েছে (২ নং) । সেখান থেকেও আপনি আপনার গোপন ফাইল নিয়ে কাজ করতে পারবেন ।



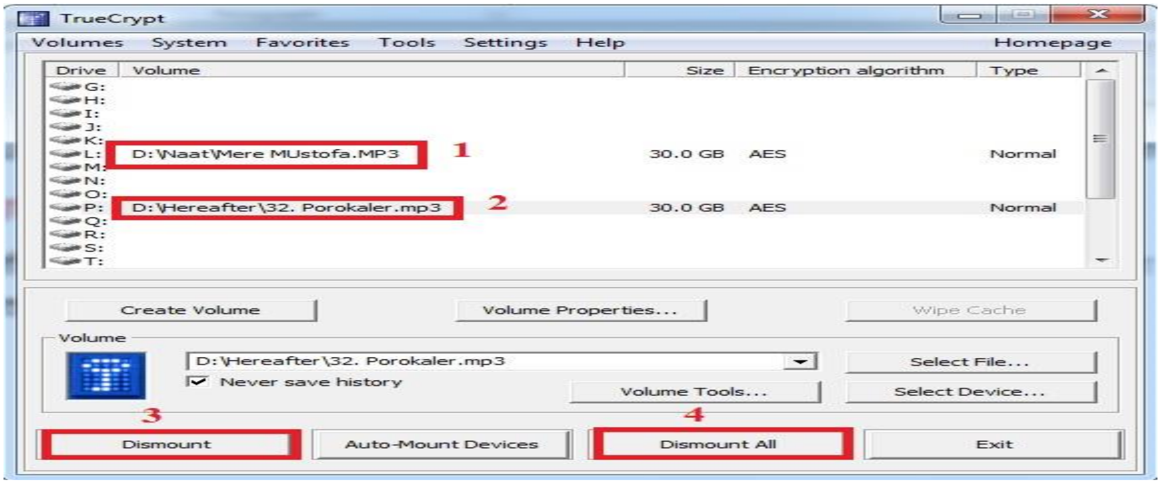
আপনি এভাবে একসাথে একাধিক গোপন ফাইলও ওপেন করতে পারবেন ।

গোপন ড্রাইভ বন্ধ করাঃ

আপনি যদি গোপন ফাইলটি বন্ধ করতে চান তাহলে সেটি সিলেক্ট করে নিচে Dismount এ ক্লিক করলেই আপনার গোপন ফাইলটি বন্ধ হয়ে যাবে । নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন ।



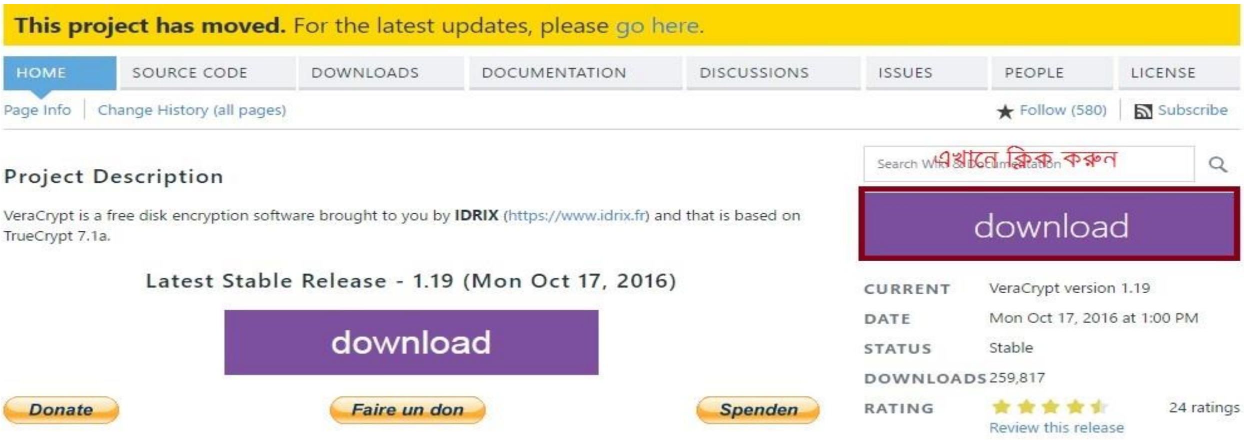
আবার আপনার যদি একাধিক গোপন ফাইল ওপেন করা থাকে সেগুলো বন্ধ করতে হলে একটি একটি করে সিলেক্ট করে Dismount এ ক্লিক করবেন । আর যদি সবগুলো একসাথে বন্ধ করতে চান তাহলে Dismount All এ ক্লিক করুন । সবগুলো একসাথে বন্ধ হয়ে যাবে । নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন ।



ভেরাক্রিপ্ট

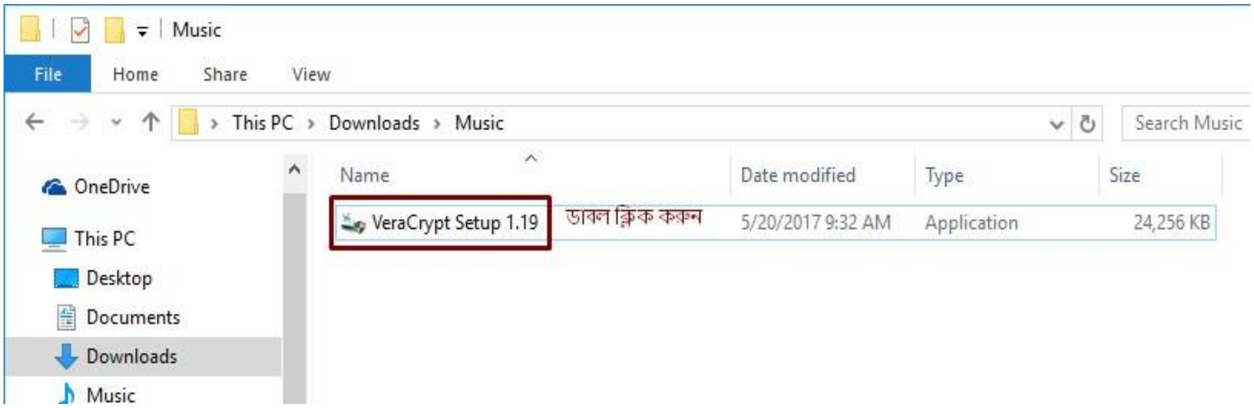
বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ ফাইল গোপন করে রাখার জন্য ট্রুক্রিপ্ট এর মত ভেরাক্রিপ্টও একটা ভাল উপায় । এতেও একটি ফাইলের ভিতর একটি কন্টেইনার বা গোপন ভলিউম তৈরী করা হয় । তারপর সেই কন্টেইনার/ ভলিউম এ গুরুত্বপূর্ণ সকল ফাইল গোপন করে রাখা যায় । দরকার মতো সেই কন্টেইনার/গোপন ভলিউম ওপেন করা যায় । আবার বন্ধ করে দেয়া যায় । তবে ভেরাক্রিপ্টে আরও কিছু বাড়তি সুবিধা আছে । এটা দিয়ে আপনি একটি গোপন ভলিউমের ভিতরে আর একটি গোপন ভলিউম তৈরী করতে পারবেন । সেটা অন্যকারও পক্ষে বুঝতে পারা অনেক কঠিন । আবার আপনি ভেরাক্রিপ্ট দিয়ে পুরো একটি ড্রাইভ গোপন করে রাখতে পারবেন এবং গোপন ড্রাইভের ভিতরে আর একটি গোপন ড্রাইভ তৈরী করতে পারবেন । এবং নিরাপত্তার দিক থেকেও এটি ট্রুক্রিপ্টের চেয়ে ভালো ।

ডাউনলোডঃ এই লিংক থেকে http://veracrypt.codeplex.com/ আপনারা ভেরাক্রিপ্ট ডাউনলোড করে নিন । এই লিংকে ব্রাউজ করার পর নিচের চিত্রের মত একটি পেজ আসবে । সেখান থেকে ডাউনলোডে ক্লিক করে ডাউনলোড করে নিন ।

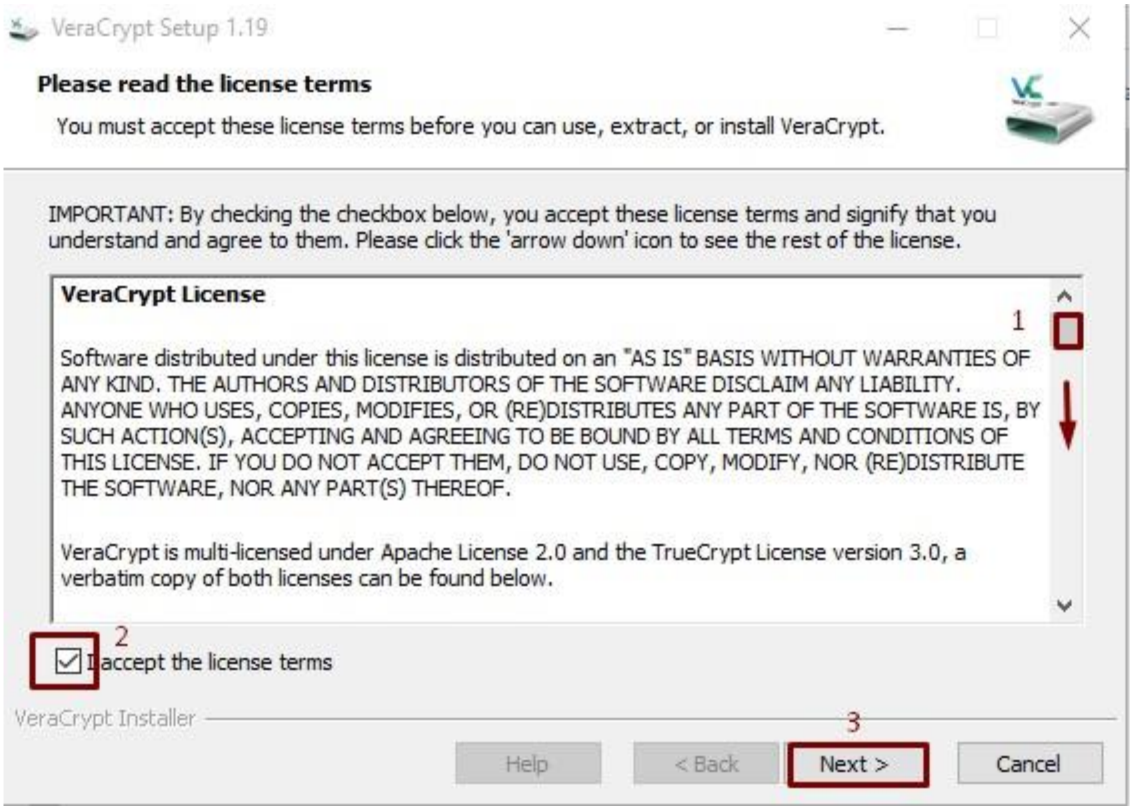


ফাইল Extract করাঃ

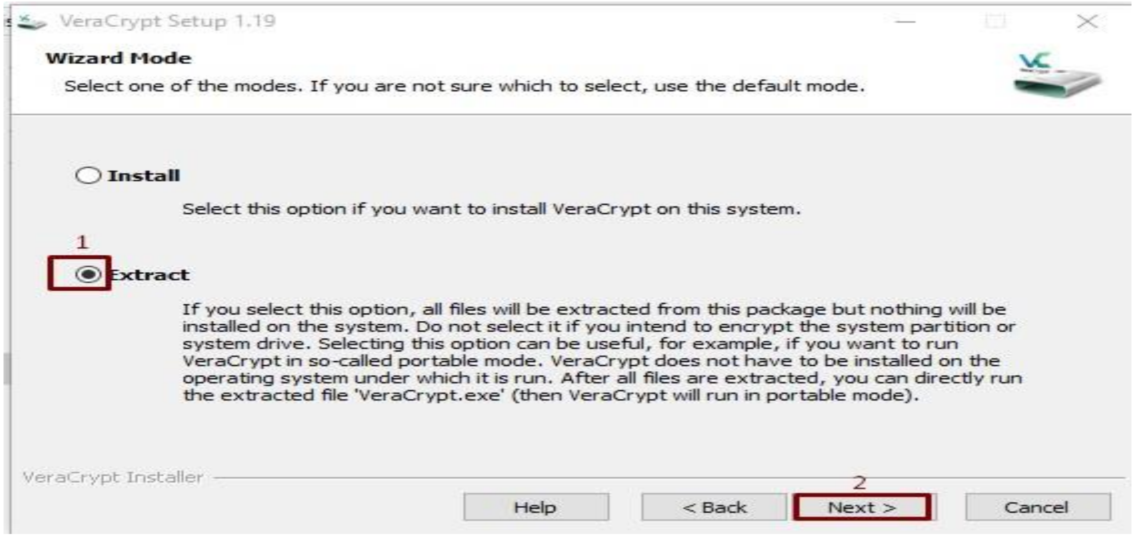
ডাউনলোড করা ফাইলটি ডাবল ক্লিক করে ওপেন করুন ।



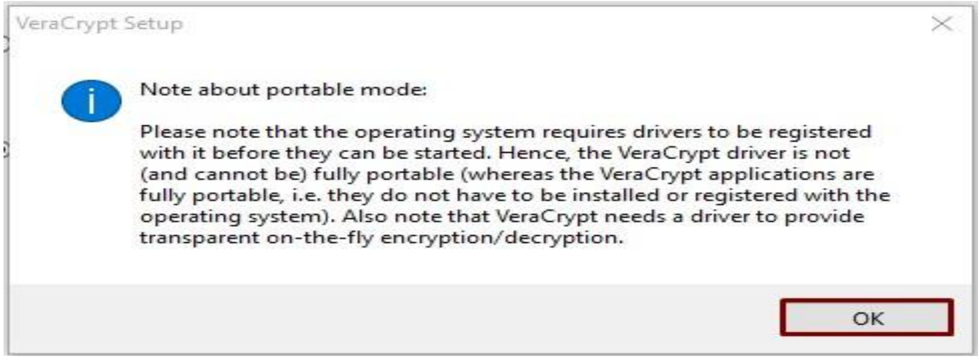
এবার I accept the license terms এর ঘরে টিক মার্ক করে Next এ ক্লিক করুন।



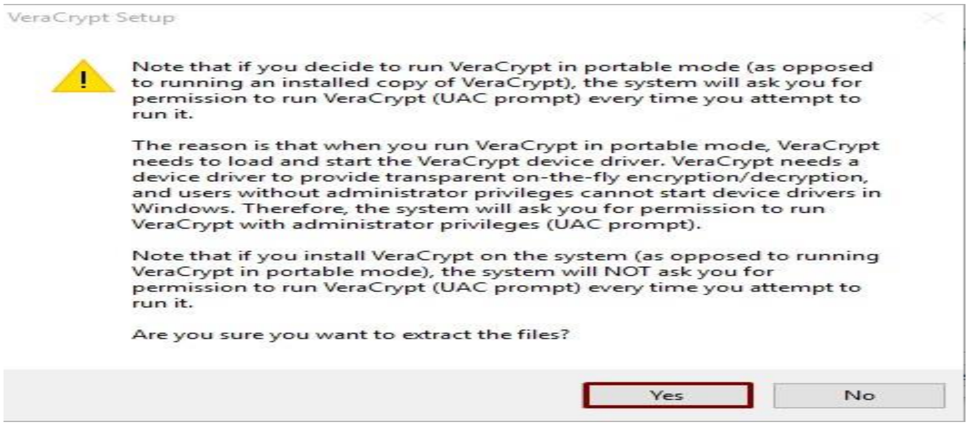
এবার Extract এ সিলেক্ট করে Next এ ক্লিক করুন।



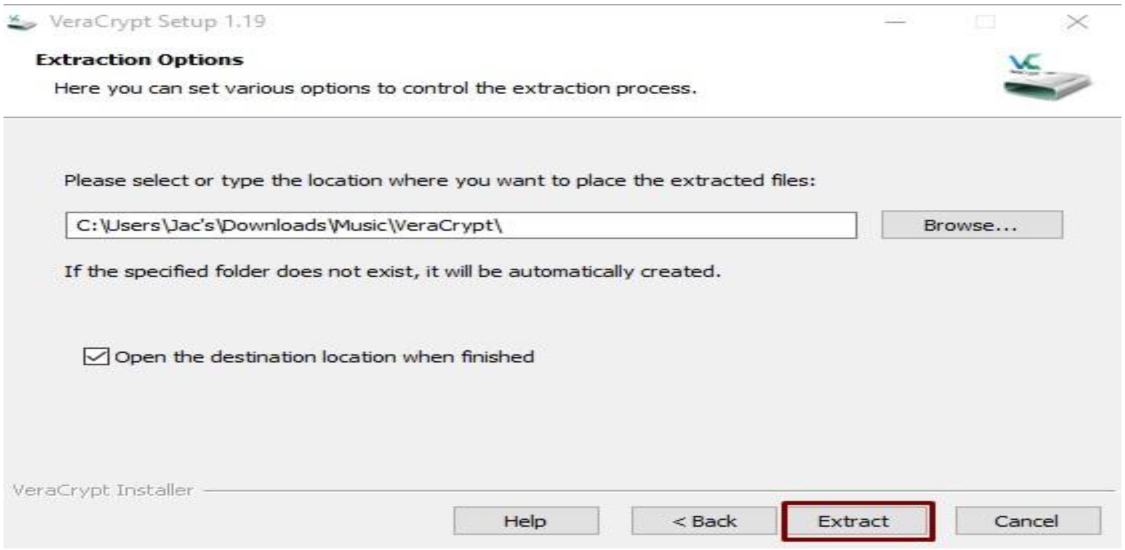
এবার নতুন উইন্ডো থেকে Ok ক্লিক করুন।



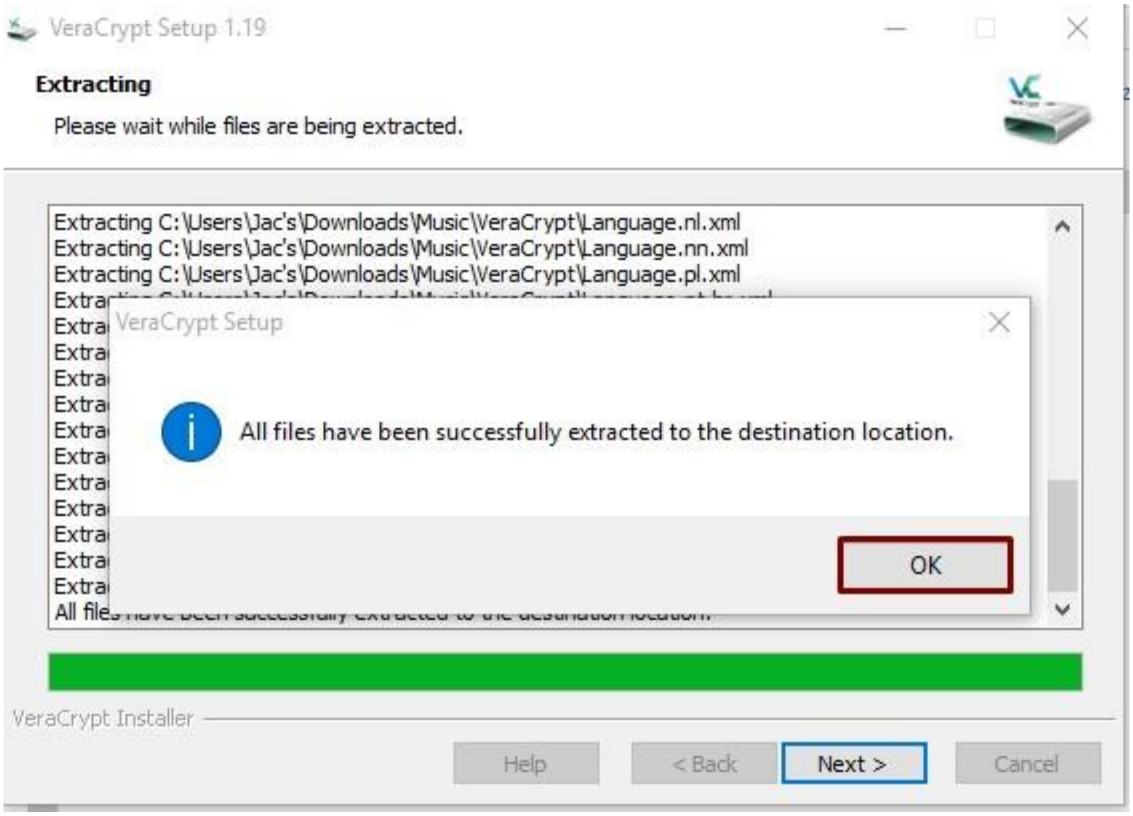
এবার Yes এ ক্লিক করুন।



এবার আপনি কোথায় ফাইলটি Extract করতে চান সে অপশন আসবে। চাইলে Browser এ ক্লিক করে আপনি আপনার নির্দিষ্ট ফোল্ডার সিলেক্ট করে দিতে পারেন। এরপর Extract এ ক্লিক করুন।

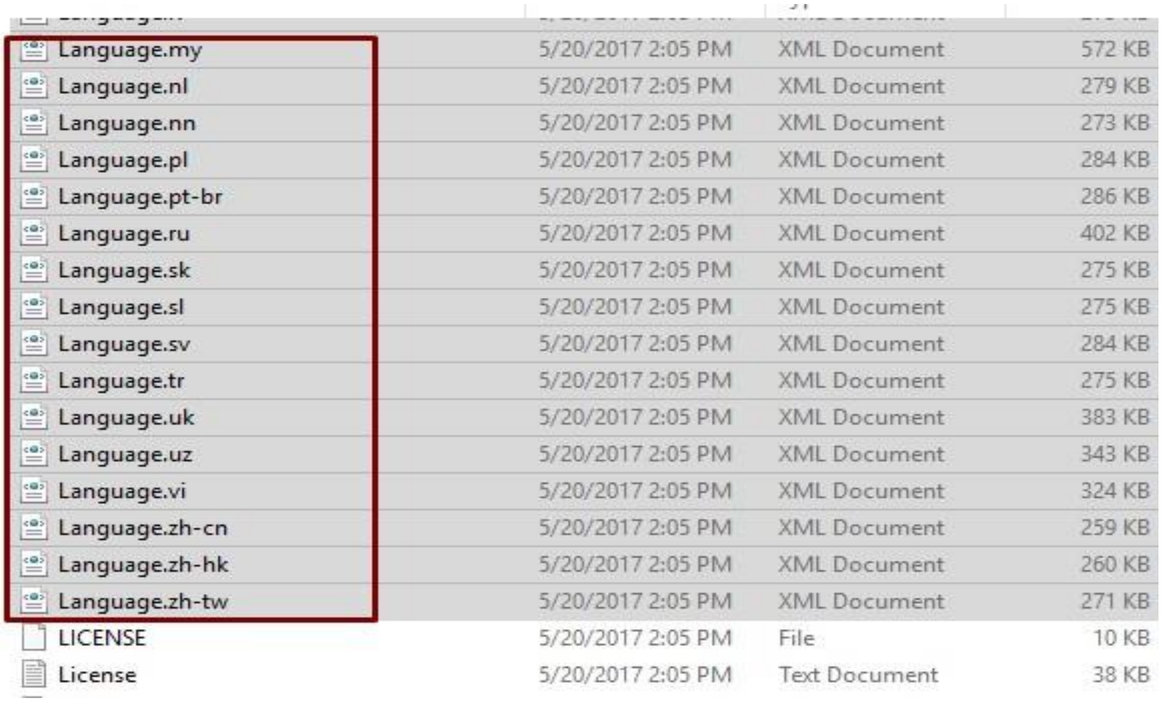


এখন Ok এ ক্লিক করুন



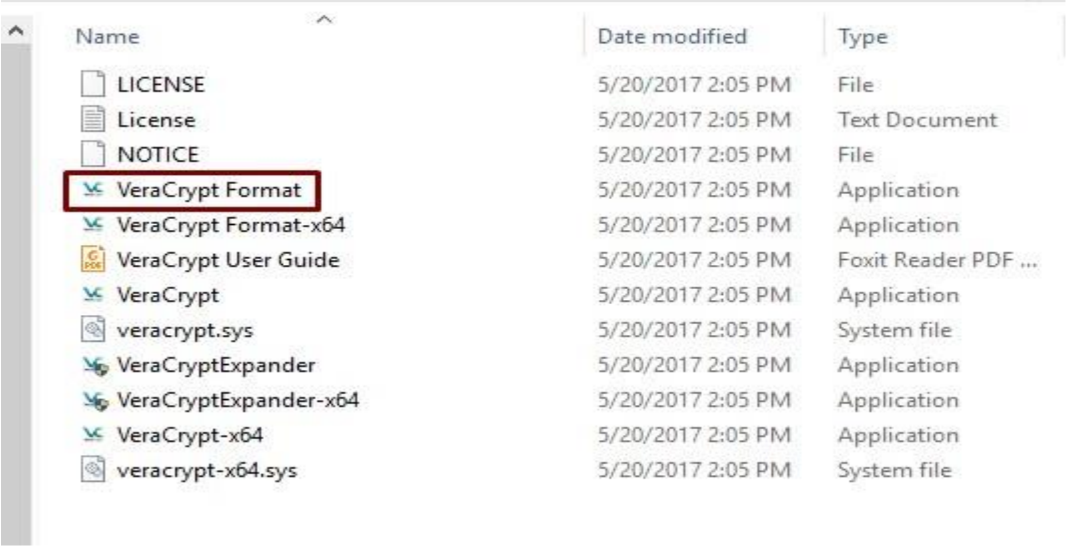
এবার Finish এ ক্লিক করে Extract প্রক্রিয়াটি শেষ করুন।

Finish এ ক্লিক করার পর ওপেন হওয়া উইন্ডো থেকে Language ফাইলগুলো ডিলিট করে দিন। এগুলো আমাদের প্রয়োজন নেই।



গোপন ফোল্ডার তৈরী করাঃ

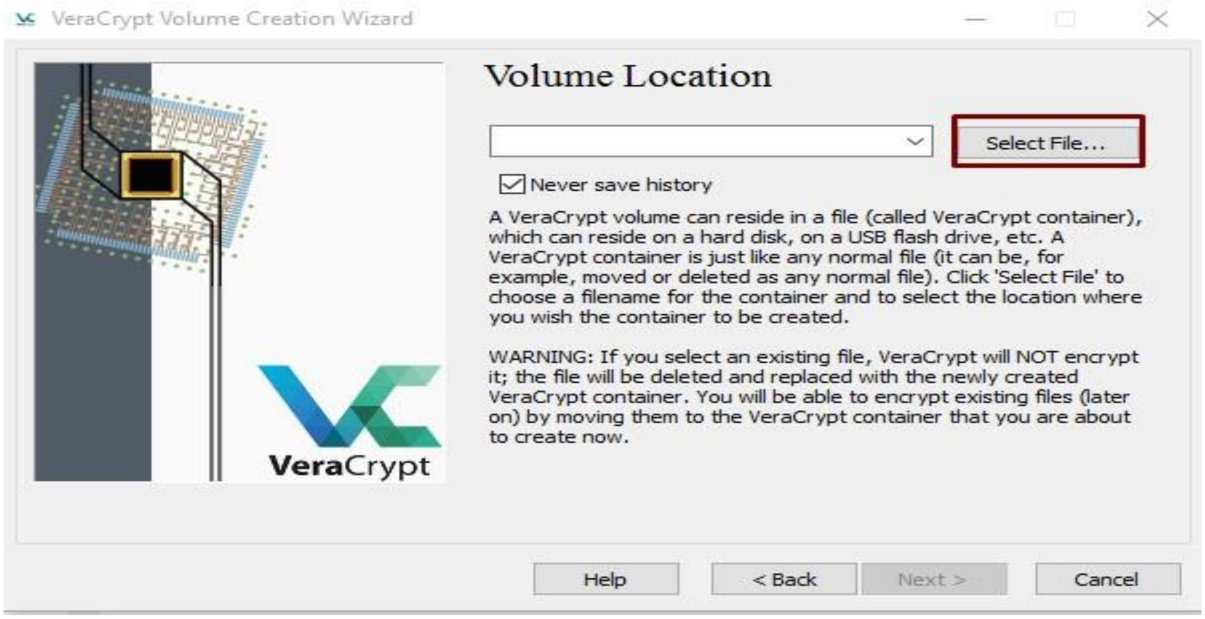
গোপন ফোল্ডার তৈরী করার জন্য আপনার Veracrypt ফাইলটি ওপেন করুন। ওপেন হওয়ার পর Veracrypt Format এ ডাবল ক্লিক করে ওপেন করুন।



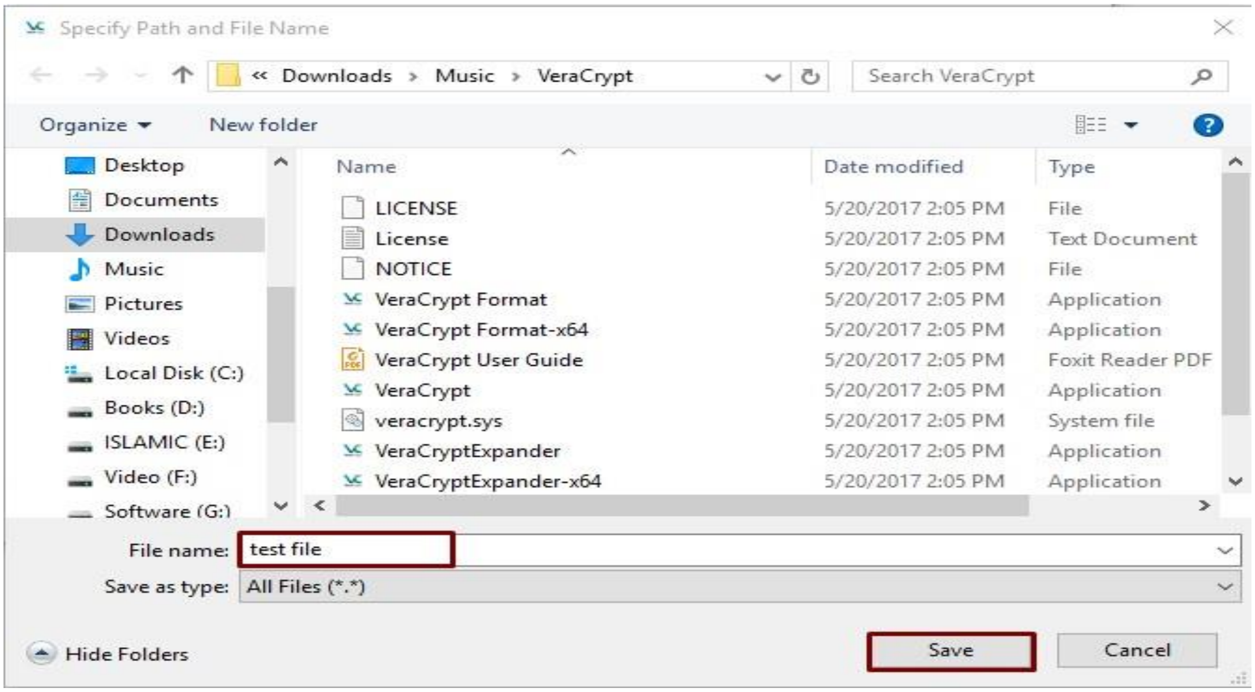
এবার Create an encrypted file container সিলেক্ট করে Next এ ক্লিক করুন।

এবার Standard Veracrypt volume সিলেক্ট করে Next এ ক্লিক করুন ।

এবার Select File এ ক্লিক করে আপনি কোথায় গোপন ফোল্ডারটি তৈরী করতে চান সেটা নির্ধারন করে দিন ।



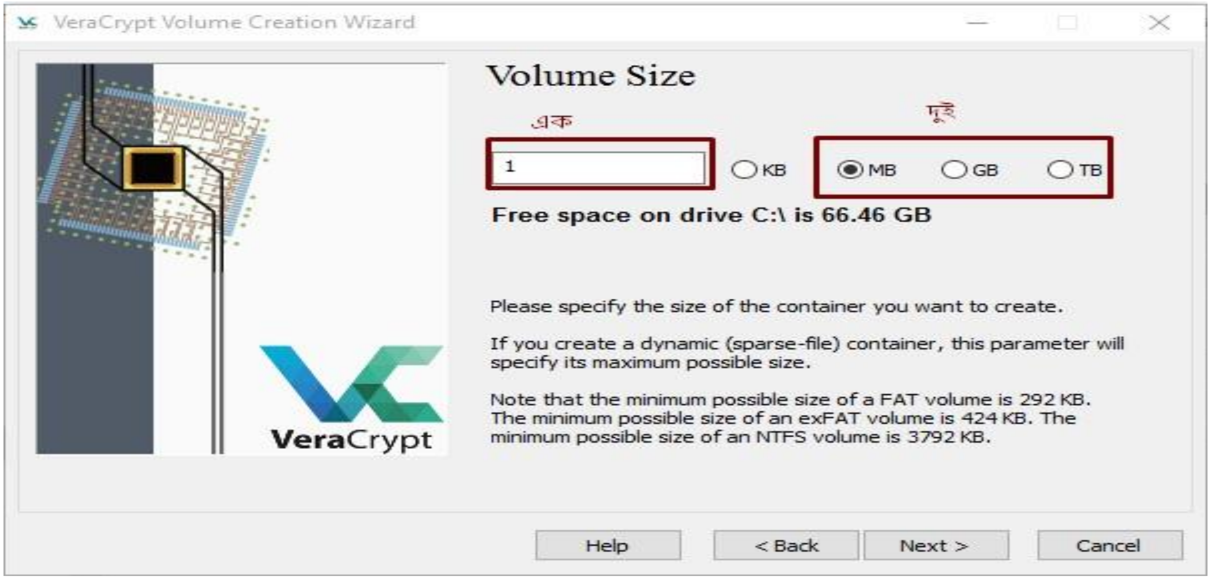
ফাইলের একটি নাম দিয়ে দিন। আপনারা চাইলে ফাইলটি পিডিএফ,ভিডিও,অডিও (যেমনঃ name.pdf, name.mp4,name.mp3) ফরমেটেও তৈরী করতে পারবেন। এতে অন্যান্য ফাইলের সাথে আপনার গোপন ফাইলটি মিলে যাবে এবং সহজেই পার্থক্য করা যাবে না। এই প্রক্রিয়াগুলো শেষ হলে Save এ ক্লিক করুন।



এবার Next এ ক্লিক করুন।

Default যা আছে তা ঠিক রেখে Next এ ক্লিক করুন ।

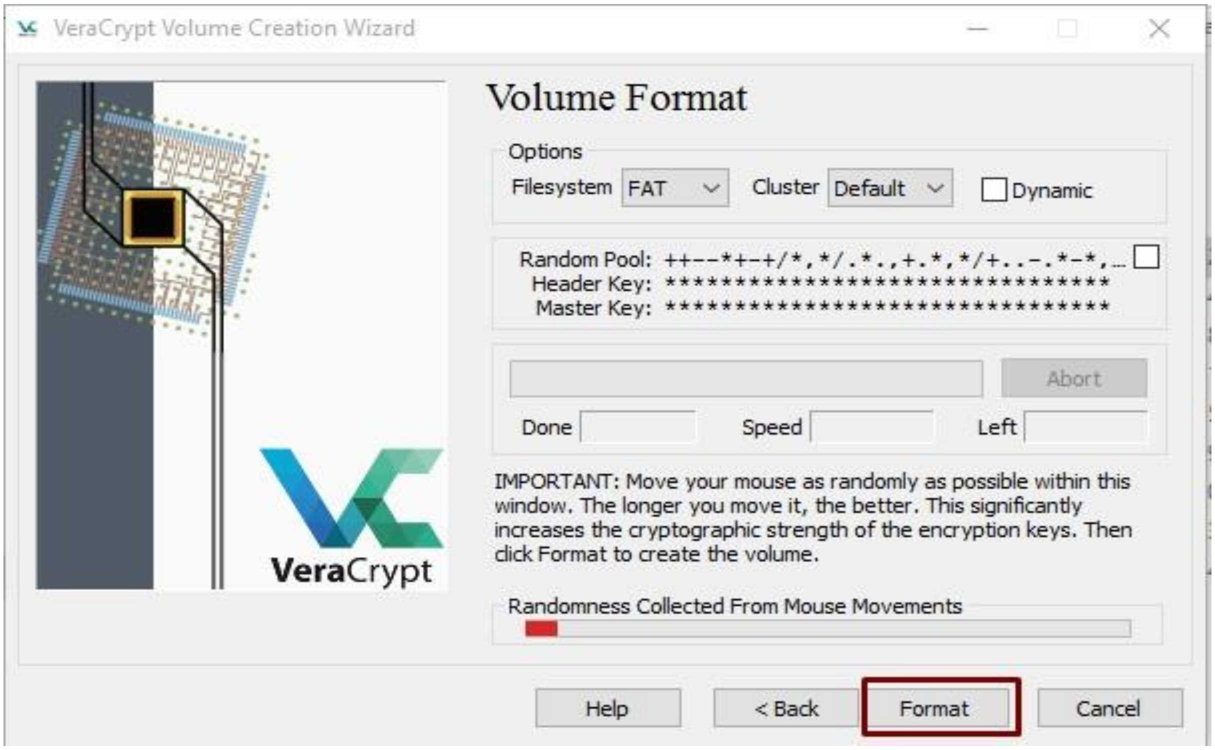
এবার আপনি কত সাইজের গোপন ফোল্ডার/ভলিউম তৈরী করতে চান সেটা লিখে দিতে হবে । যত মেগাবাইট/গিগাবাইট ফাইল তৈরী করতে চান সেটা প্রথম ঘরে লিখে দিয়ে দ্বিতীয় ঘরে MB/GB সিলেক্ট করে দিন ।



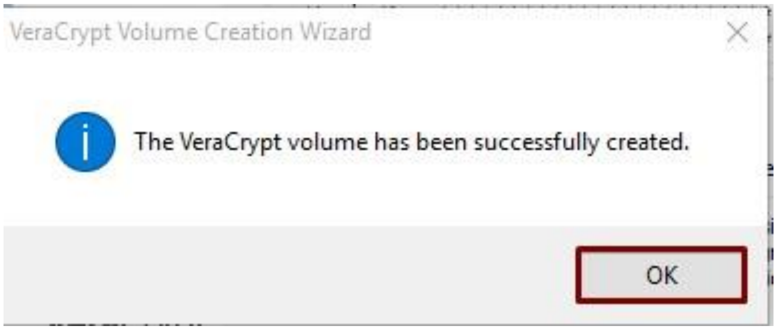
এবার পাসওয়ার্ড ও কনফার্ম এর ঘরে পাসওয়ার্ড লিখে দিয়ে Next এ ক্লিক করুন ।

এবার Yes এ ক্লিক করুন ।

এবার মাউস পয়েন্টারটি কিছু সময় মুভ করে Format এ ক্লিক করুন ।



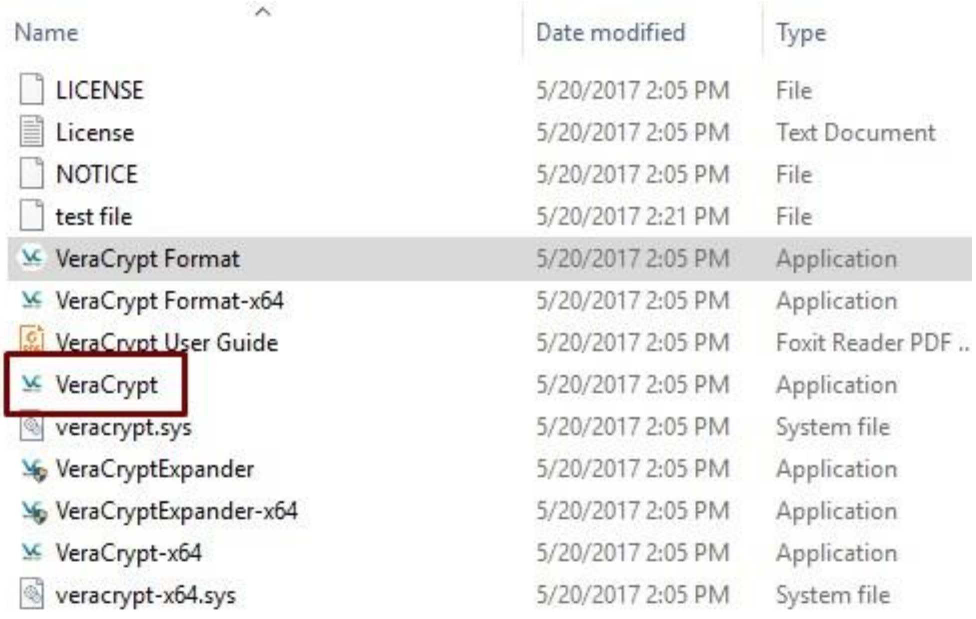
এবার Ok এ ক্লিক করুন ।



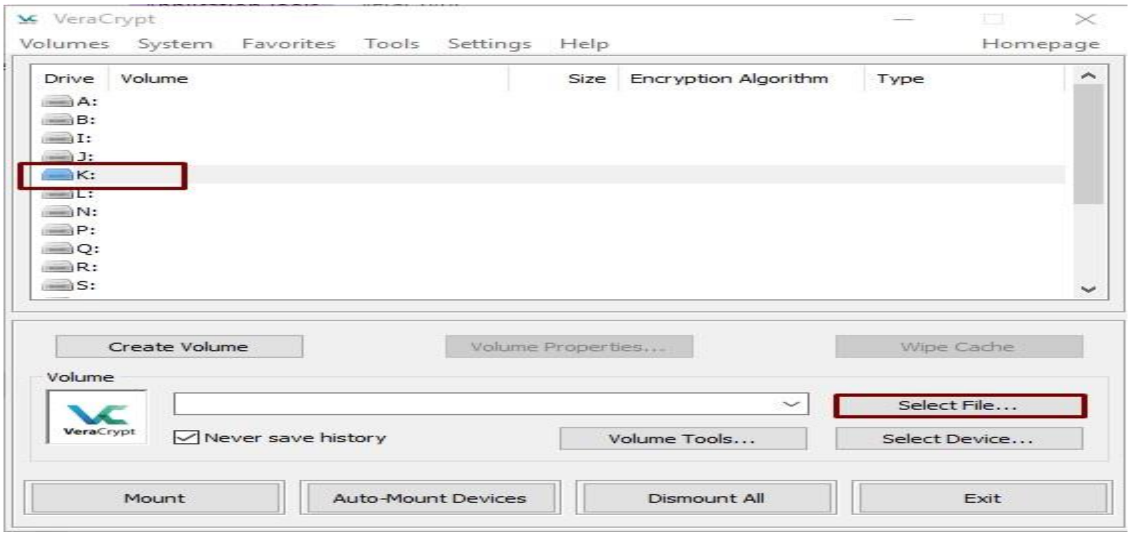
ওকে আপনার গোপন ফোল্ডার তৈরী হয়ে গেছে । এবার আপনি যদি আরও গোপন ফোল্ডার তৈরী করতে চান তাহলে Next এ ক্লিক করে পূর্বের দেখানো প্রক্রিয়া অনুযায়ী কাজ করুন । আর না করতে চাইলে Exit এ ক্লিক করুন ।

গোপন ফোল্ডার ওপেন করা বা মাউন্ট করাঃ

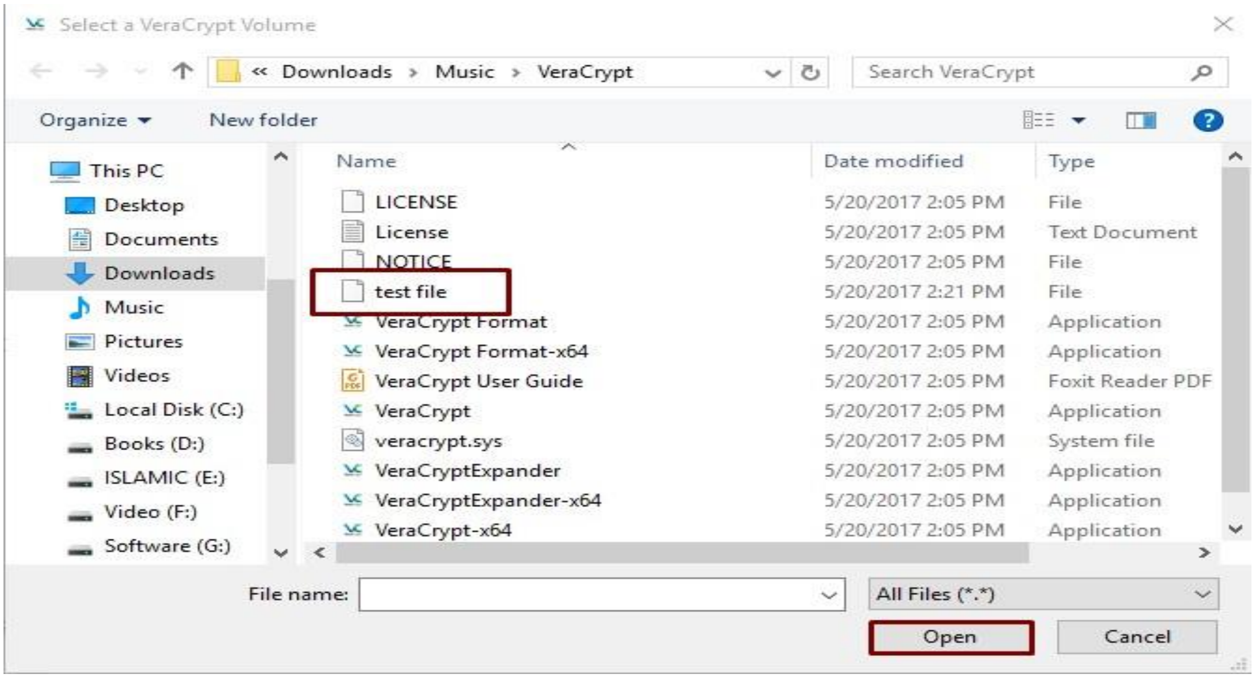
আপনার গোপন ফোল্ডার ওপেন করার জন্য আপনার Veracrypt ফাইলটি ওপেন করুন । এরপর Veracrypt এ ডাবল ক্লিক করে ওপেন করুন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।



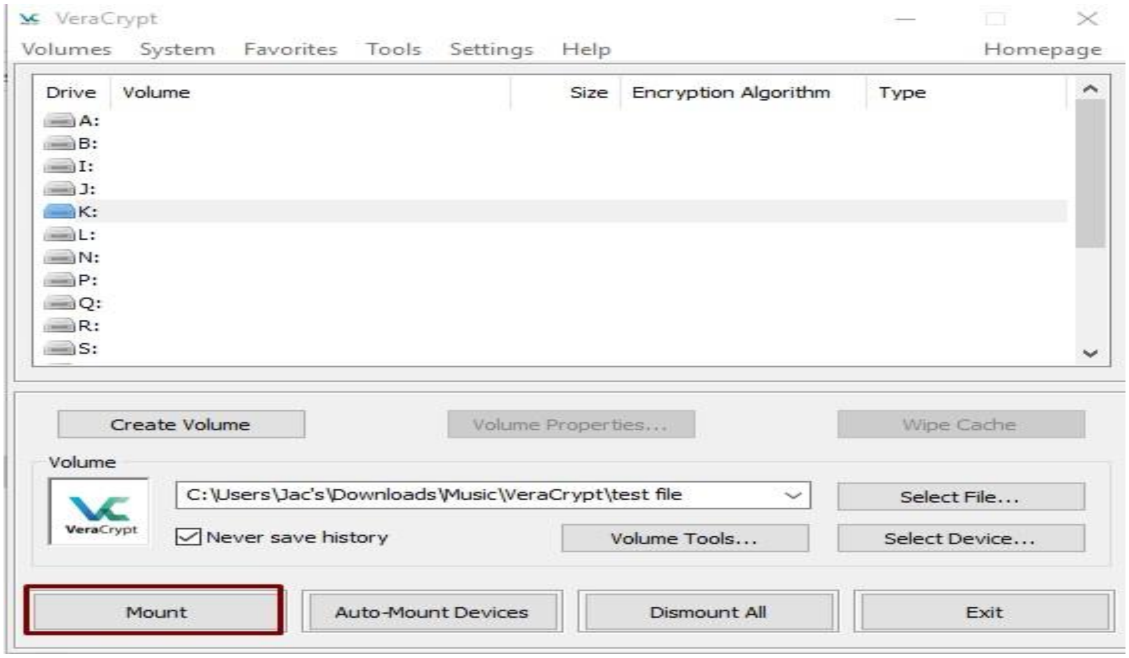
এবার যেকোন একটি ড্রাইভ সিলেক্ট করে Select File এ ক্লিক করুন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।



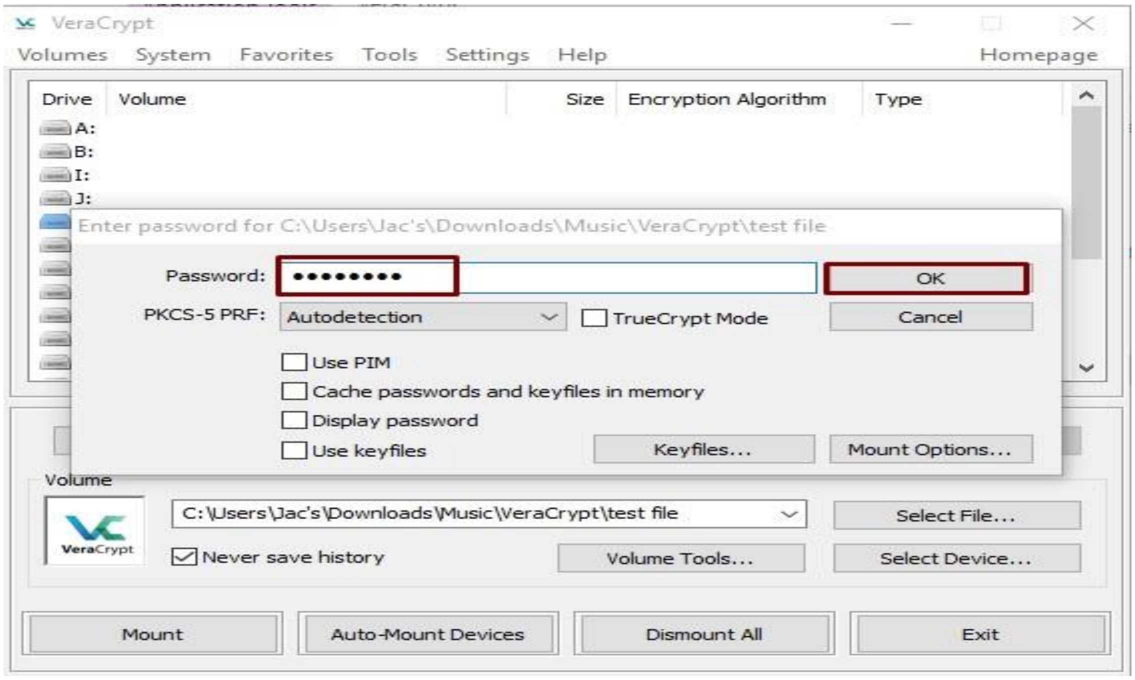
আপনার গোপন ফাইলটি সিলেক্ট করে Open এ ক্লিক করুন ।



এবার Mount এ ক্লিক করুন ।



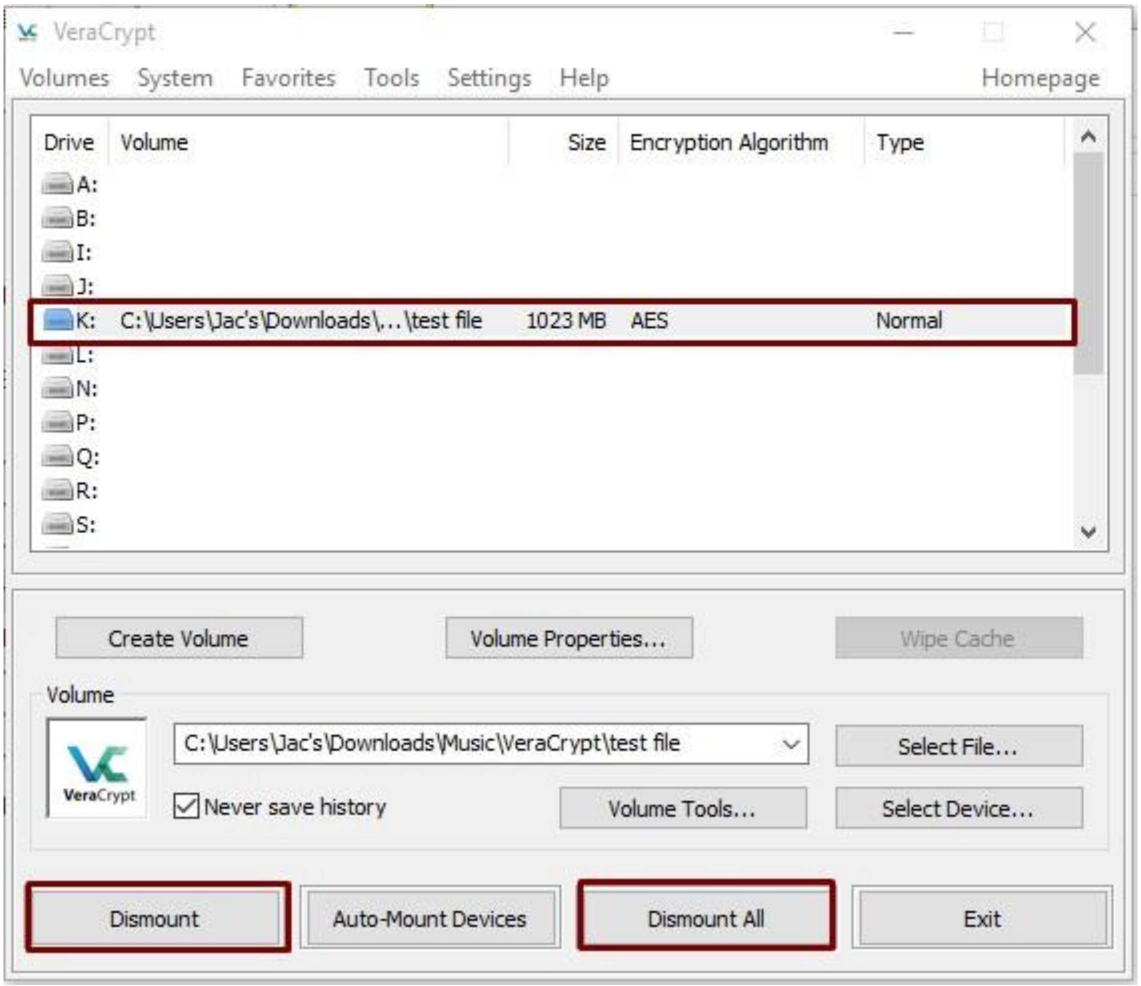
এবার পাসওয়ার্ড এর ঘরে পাসওয়ার্ড (যে পাসওয়ার্ড দিয়ে আপনি গোপন ফোল্ডার ওপেন করেছিলেন) লিখে দিয়ে Ok এ ক্লিক করুন।



এখন আপনি আপনার গোপন ফোল্ডারটি দেখতে পাবেন।

গোপন ফোল্ডারটি হাইড করা বা গোপন/Dismount করাঃ

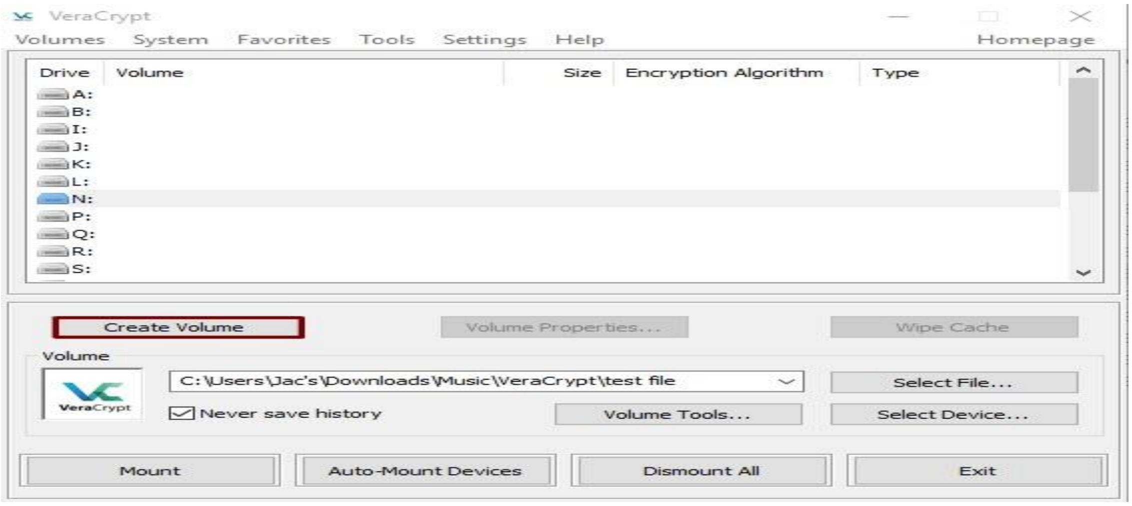
আপনি আপনার গোপন ফাইলে আপনার প্রয়োজনীয় কাজ বা তথ্য সংরক্ষণ করে পুনরায় ফাইলটি হাইড করে রাখার জন্য ফাইলটিকে সিলেক্ট করে Dismount এ ক্লিক করুন। আপনার ফাইলটি হাইড হয়ে যাবে। যদি আপনি একাধিক গোপন ফাইল ওপেন করে থাকেন তবে সবগুলো একসাথে হাইড করার জন্য Dismount All এ ক্লিক করতে পারেন। সবগুলো ফাইল এক সাথে হাইড হয়ে যাবে।



গোপন ফাইলের ভিতরে গোপন ফাইল তৈরী করাঃ

আপনি একটি গোপন ফাইল তৈরী করে এর ভিতরে আর একটি গোপন ফাইল তৈরী করতে পারবেন। এটি খুবই ভালো একটি পদ্ধতি। এবং নিরাপত্তার দিক দিয়েও অনেক নিরাপদ। এতে করে আপনার গোপন ফাইলটি অন্য কেউ সনাক্ত করা প্রায় অসম্ভব। চলুন দেখা যাক এটি কিভাবে তৈরী করবেন।

প্রথমে Create Volume এ ক্লিক করুন। পরবর্তী বেশ কিছু ধাপ নতুন গোপন ভলিউম তৈরী করার মতই।



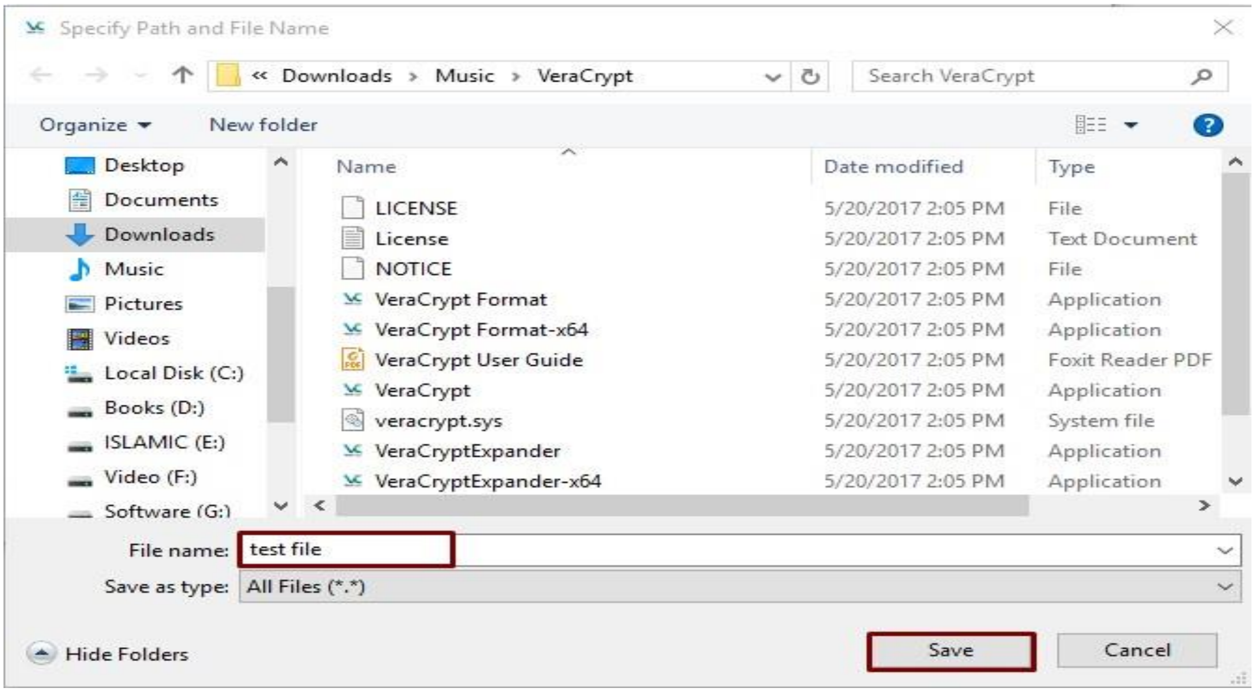
এরপর Create an encrypted file container সিলেক্ট করে Next এ ক্লিক করুন।

এবার Hidden Veracrypt Volume সিলেক্ট করে Next এ ক্লিক করুন।

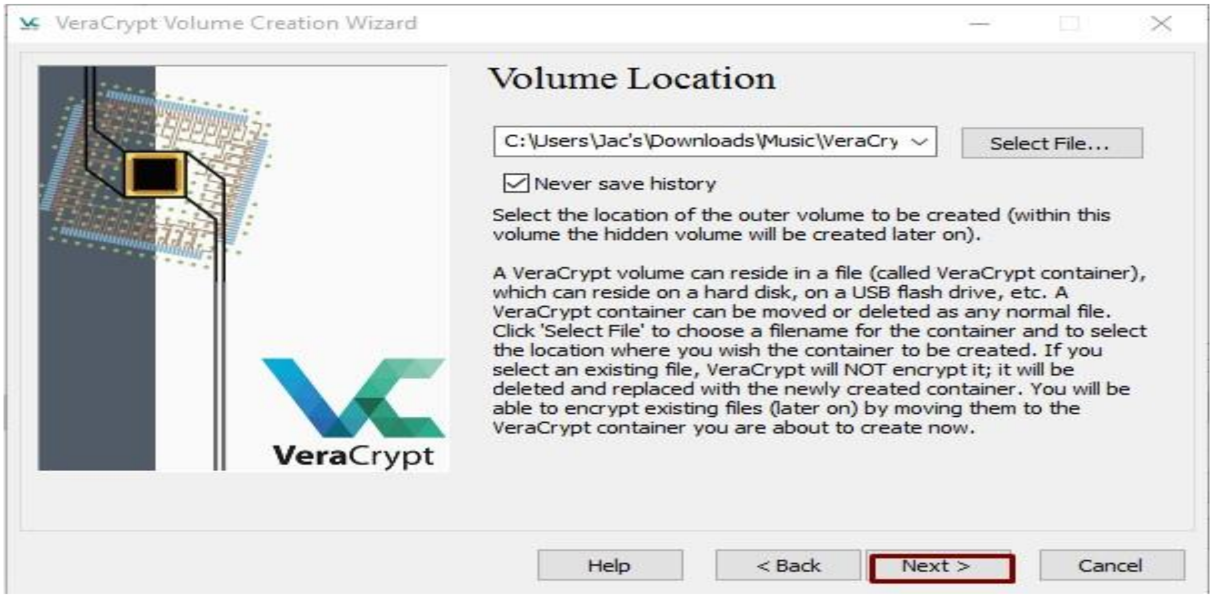
আবার Next এ ক্লিক করুন।

এবার সিলেক্ট ফাইলে ক্লিক করুন। এবং ভলিউম বা ফাইলের লোকেশন নির্ধারন করুন।

ফাইলের একটি নাম দিন । আপনারা চাইলে ফাইলটি পিডিএফ,ভিডিও,অডিও (যেমনঃ name.pdf, name.mp4,name.mp3) ফরমেটেও তৈরী করতে পারবেন । এতে অন্যান্য ফাইলের সাথে আপনার গোপন ফাইলটি মিলে যাবে এবং সহজেই পার্থক্য করা যাবে না । এই প্রক্রিয়াগুলো শেষ হলে Save এ ক্লিক করুন ।



এবার Next এ ক্লিক করুন ।



আবার Next এ ক্লিক করুন ।

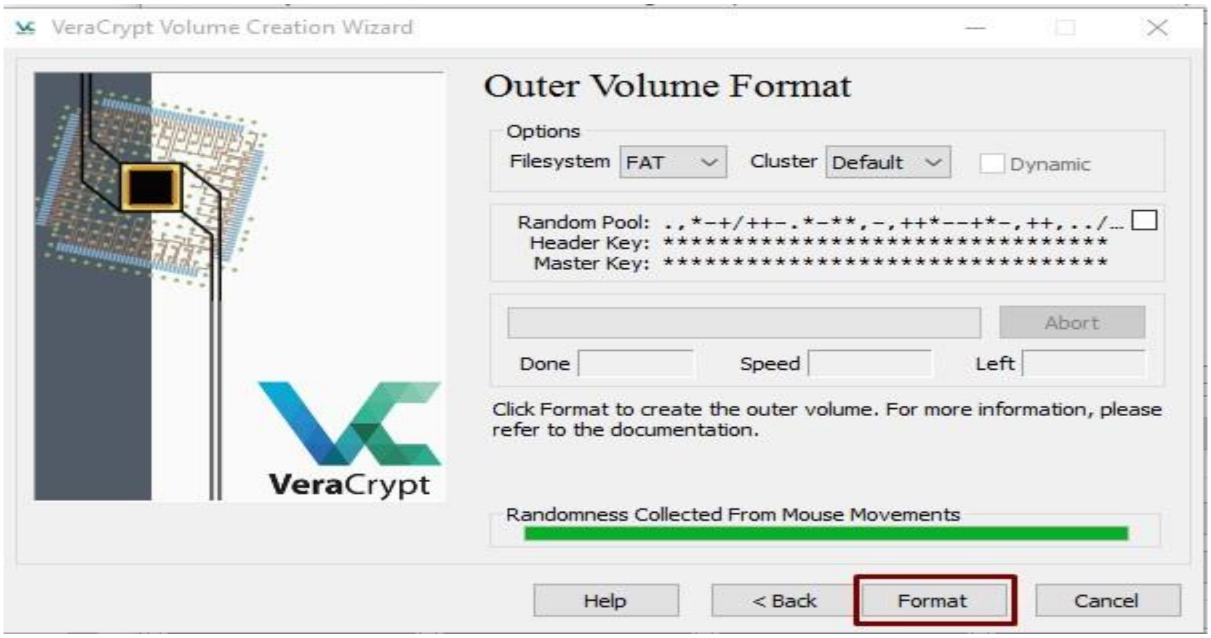
আবারও Next এ ক্লিক করুন।

এবার ফাইল বা ভলিউম এর সাইজ লিখে দিয়ে MB/GB সিলেক্ট করে দিয়ে Next এ ক্লিক করুন। এখানে আমরা ১ জিবি একটা গোপন ভলিউম তৈরী করছি। আপনারা যত সাইজের গোপন ফাইল বা ভলিউম তৈরী করবেন এর ভিতরে তার চেয়ে কিছুটা কম আর একটা গোপন ফাইল/ভলিউম তৈরী করতে পারবেন।

এবার পাসওয়ার্ড লিখে দিয়ে Next এ ক্লিক করুন ।

এবার Yes এ ক্লিক করুন ।

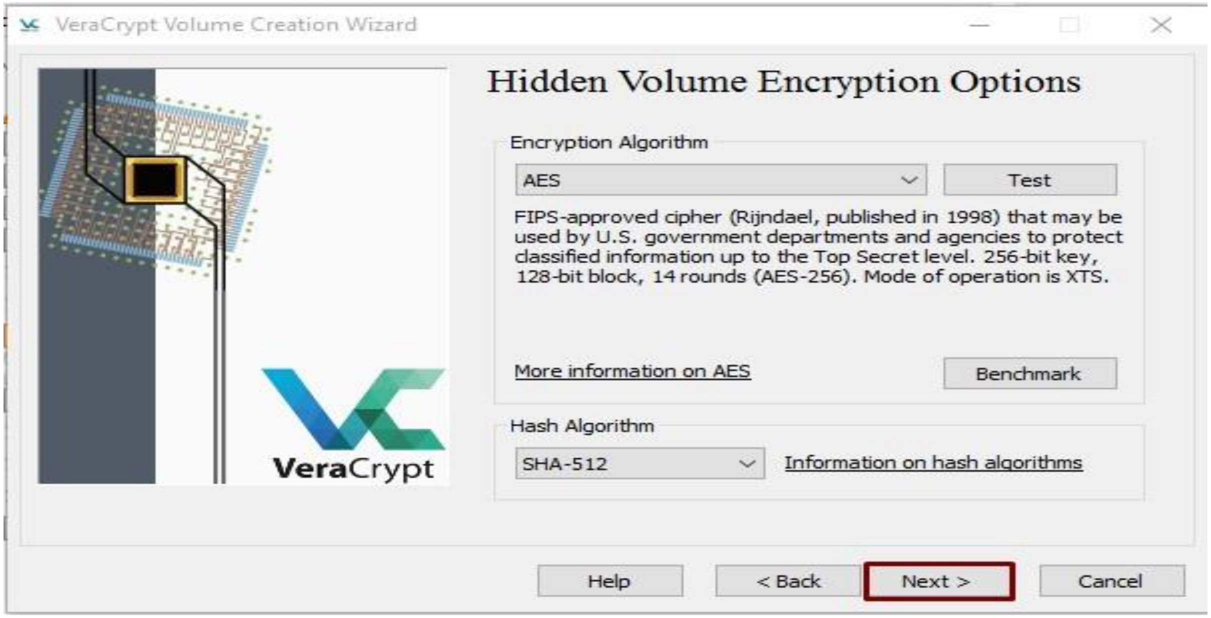
নিচের উইন্ডোটি আসলে মাউস পয়েন্টারটি কিছু সময়ের জন্য মুভ করুন। কারণ এতে আপনার কী গুলো শক্তিশালী হবে। এরপর Format এ ক্লিক করুন।



এরপর Next এ ক্লিক করুন।

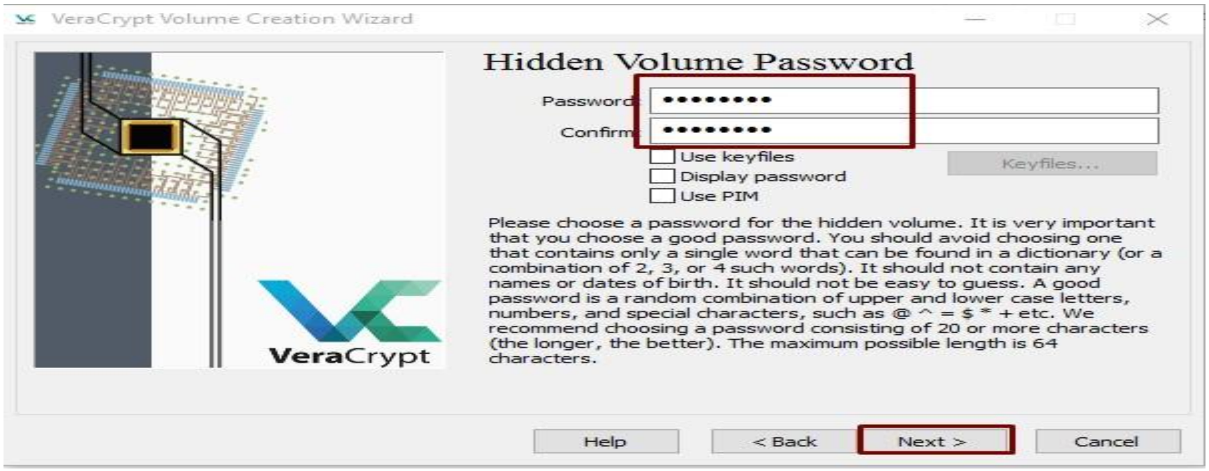
আবার Next এ ক্লিক করুন।

আবারও Next এ ক্লিক করুন।



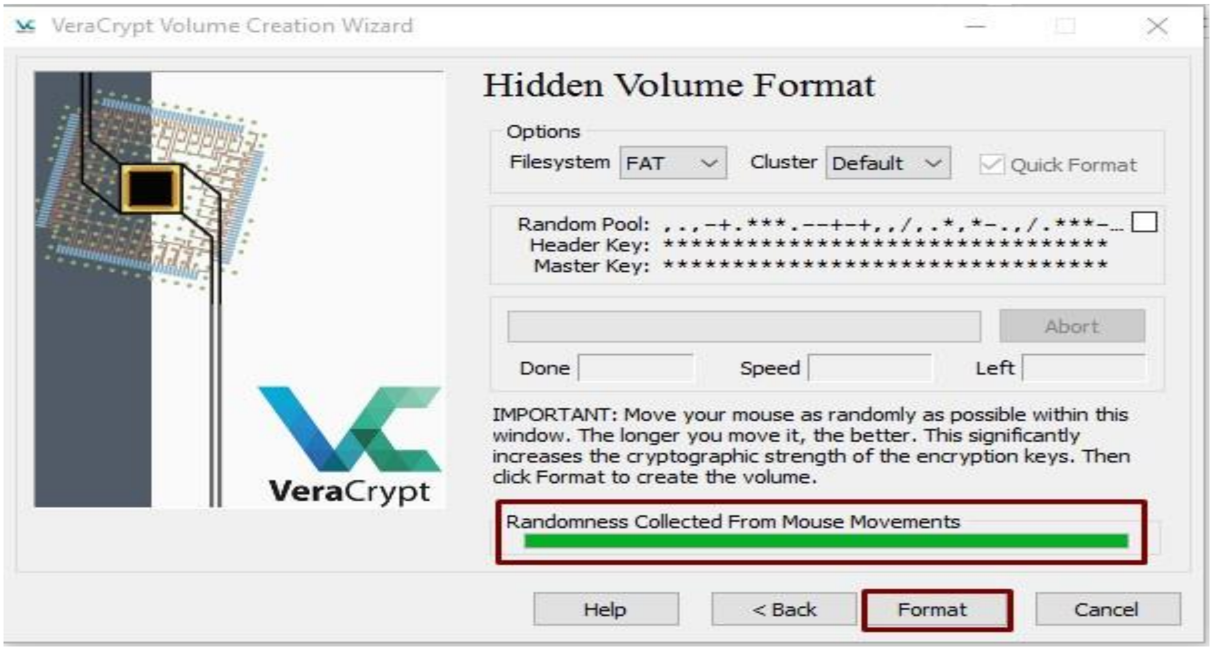
এবার আপনাকে গুরুত্বপূর্ণ কাজটি করতে হবে। আপনারা চিত্রের ১ নং এ লক্ষ্য করুন আমরা ১০১৬ মেগাবাইট পর্যন্ত গোপন ফাইলটি তৈরী করতে পারবো। কারণ আমারা যে ভলিউমটি তৈরী করেছিলাম সেটার মোট সাইজ ছিল ১ জিবি বা ১০২৪ মেগাবাইট। এটা আমি আপনাদের আগেই বলেছিলাম। যাইহোক আমি এখানে ৫০০ এমবি লিখলাম। আপনারা আপনাদের মেক্সিমাম সাইজ লক্ষ্য করে ইচ্ছামত সাইজ নিতে পারেন। এরপর Next এ ক্লিক করুন।

এবার গোপন ফাইলের জন্য অন্য একটি পাসওয়ার্ড দিন। এখানে এই বিষয়টি ভালো ভাবে লক্ষ্য করুন। আমরা প্রথমে ১ জিবি এর গোপন ভলিউম তৈরী করার জন্য একটি পাস ওয়ার্ড ব্যবহার করেছিলাম। এখন আমরা ১ জিবি গোপন ভলিউম এর ভিতরে ৫০০ মেগাবাইটের আর একটি গোপন ভলিউম তৈরী করছি। পূর্বের এবং এখন যে পাস ওয়ার্ড ব্যবহার করেছেন দুইটি পাসওয়ার্ডই সংরক্ষণ করুন।

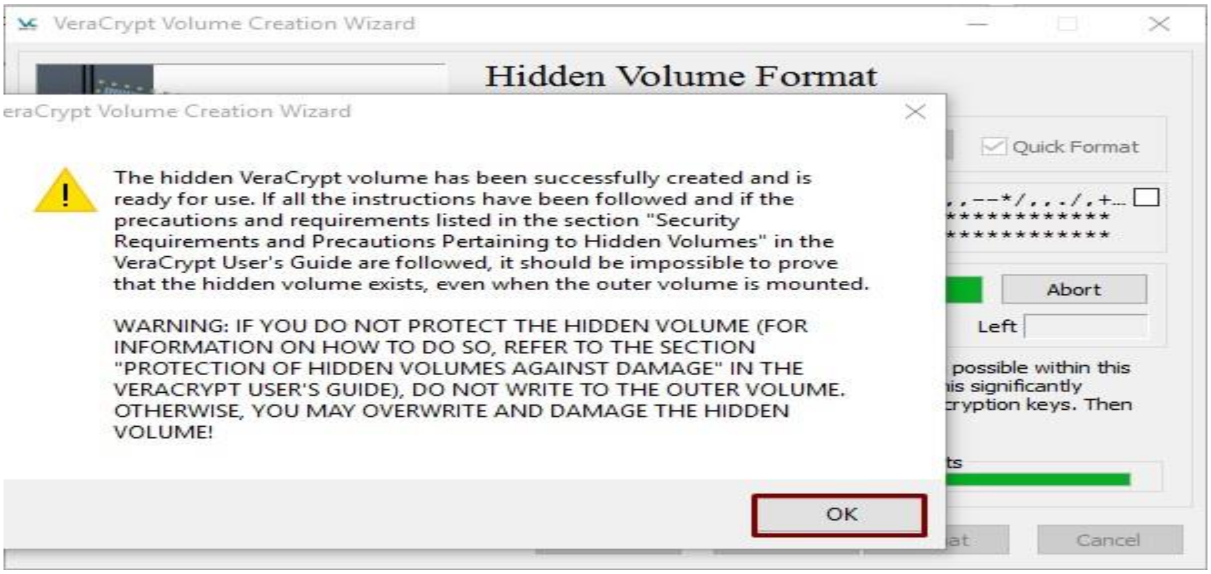


এবার Yes এ ক্লিক করুন।

নিচের উইন্ডোটি আসার পর মাউস পয়েন্টারটি কিছু সময়ে জন্য মুভ করুন। এরপর Format এ ক্লিক করুন।



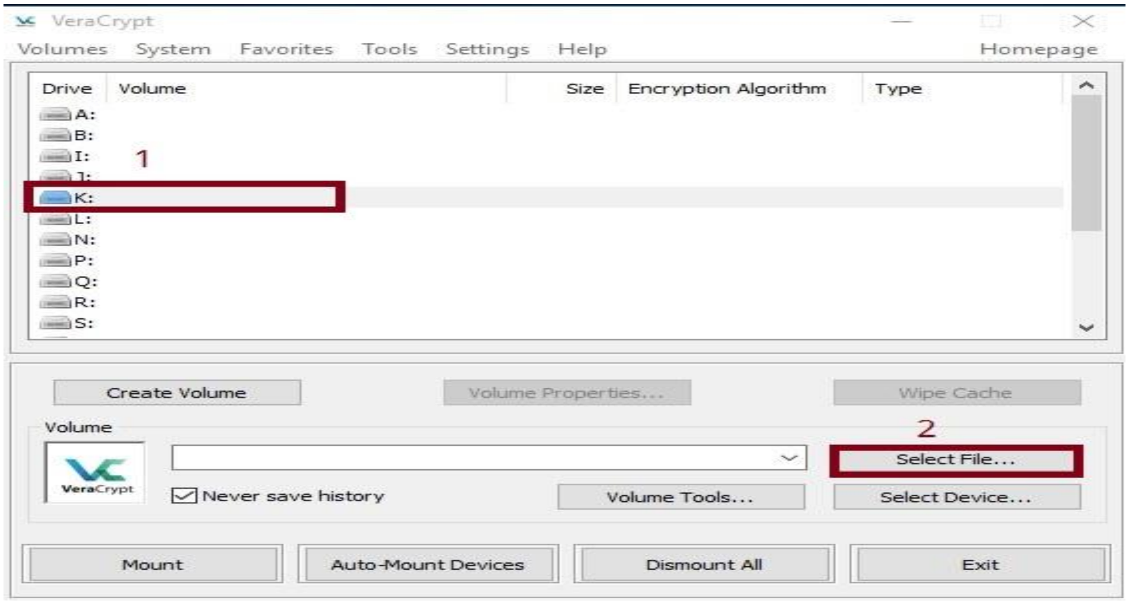
এরপর Ok এ ক্লিক করুন।



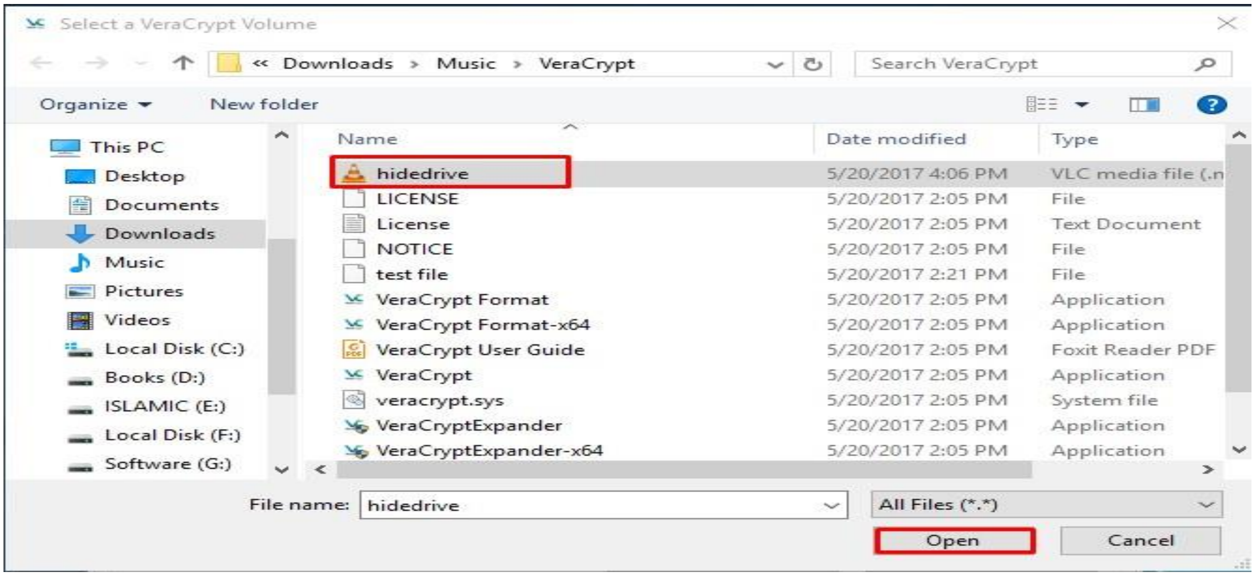
এবার আপনার গোপন ভলিউম এর ভিতরে গোপন ভলিউম তৈরী হওয়ার সাকসেস মেসেজ দেখাবে। অর্থাৎ আপনার ভলিউমটি তৈরী হয়ে গেছে। এবার Exit এ ক্লিক করে প্রক্রিয়াটি শেষ করুন।

গোপন ফাইল ওপেন বা মাউন্ট করাঃ

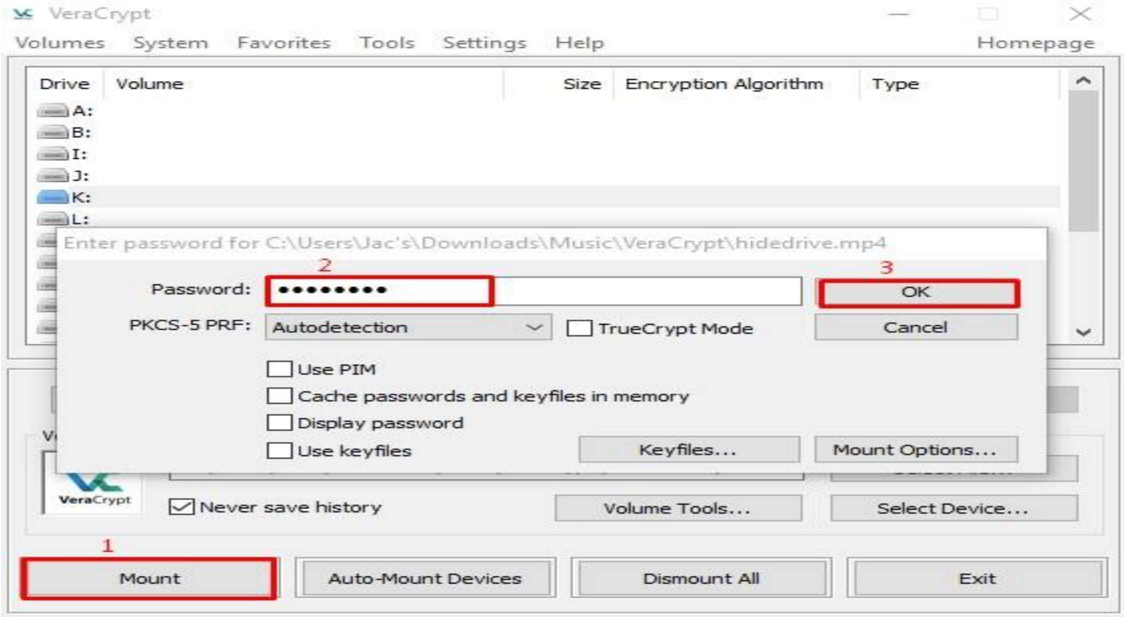
প্রথমে যে কোন একটি ড্রাইভ সিলেক্ট করুন। এরপর Select File এ ক্লিক করুন।



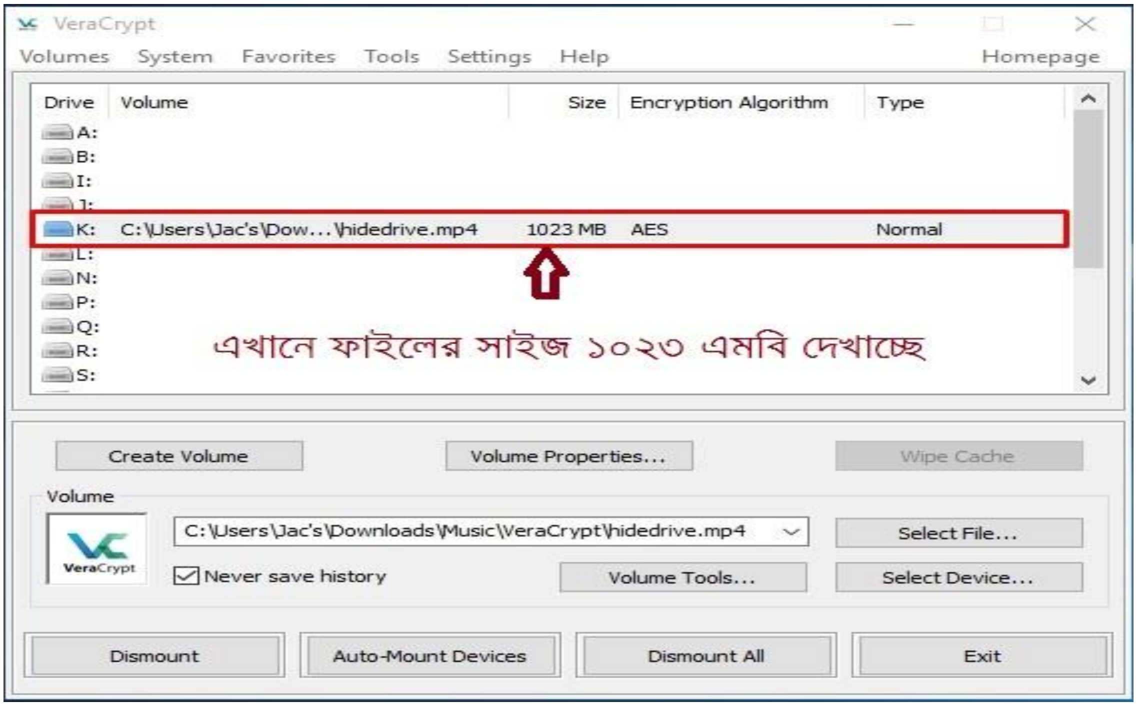
এরপর আপনার গোপন ফাইলটি সিলেক্ট করে Open এ ক্লিক করুন।



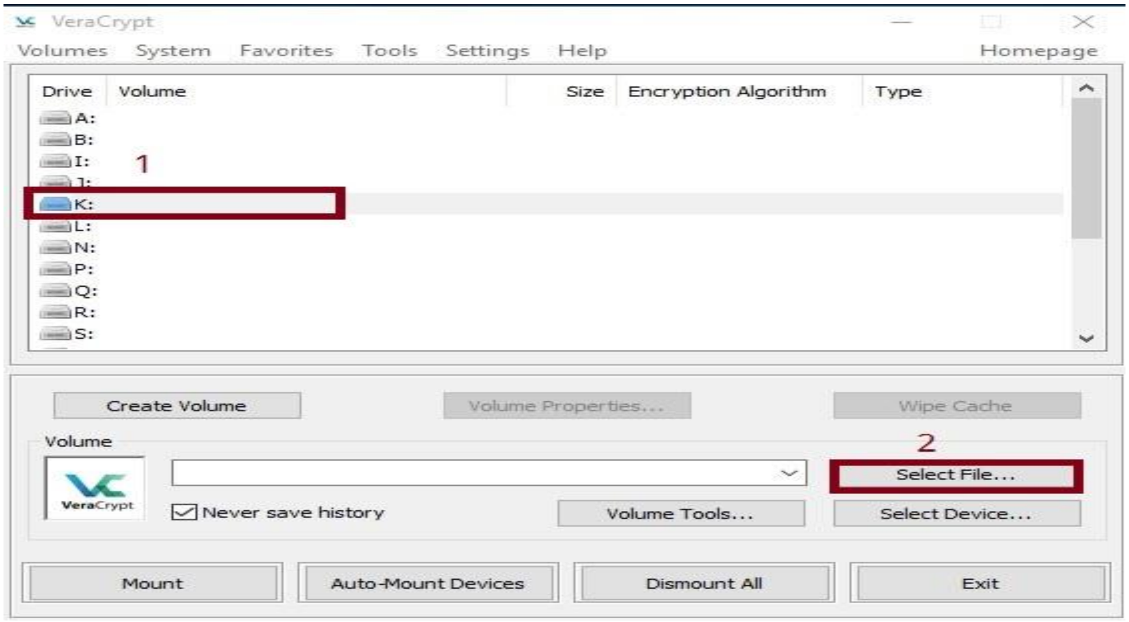
এরপর মাউন্ট এ ক্লিক করে পাসওয়ার্ড এর ঘরে প্রথম পাসওয়ার্ডটা লিখে Ok এ ক্লিক করুন ।



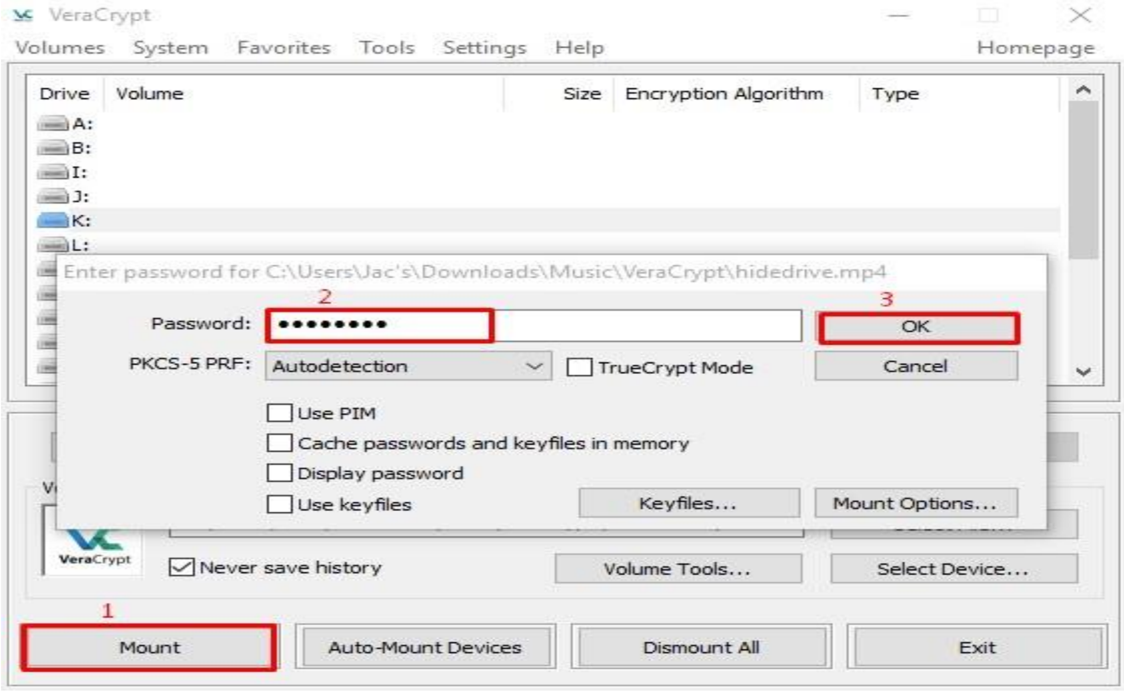
এখানে লক্ষ্য করুন আপনি প্রথম পাস ওয়ার্ডটি ব্যবহার করার জন্য আপনার মূল গোপন ফাইলটি ওপেন হয়েছে যার সাইজ ছিল ১ জিবি ।



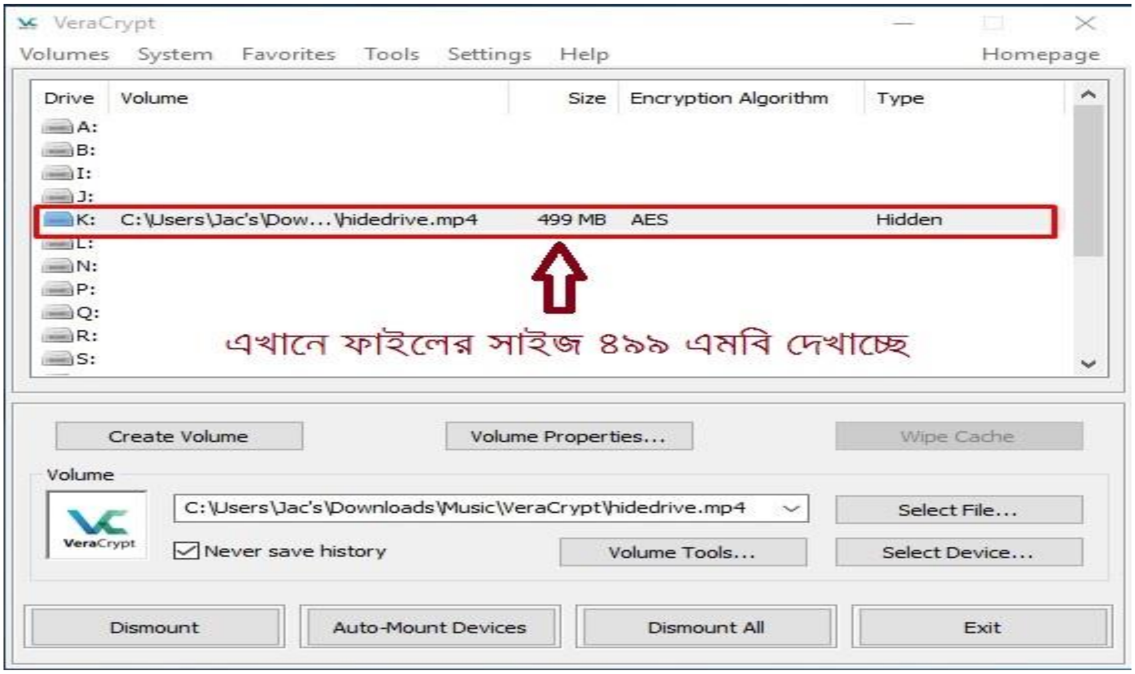
এবার আমরা গোপন ফাইলের ভিতরের গোপন ফাইলটি ওপেন করবো। এজন্য আগের মতই যেকোন একটি ড্রাইভ কে সিলেক্ট করে Select File এ ক্লিক করুন।



এবার মাউন্ট এ ক্লিক করে আপনি দ্বিতীয় পাস ওয়ার্ডটি দিয়ে Ok এ ক্লিক করুন।



এখানে লক্ষ্য করুন ফাইলের সাইজ ৪৯৯ এমবি দেখাচ্ছে। অর্থাৎ আপনি গোপন ফাইলের ভিতরে যে গোপন ফাইলটি তৈরী করেছিলেন সেটি ওপেন হয়েছে।

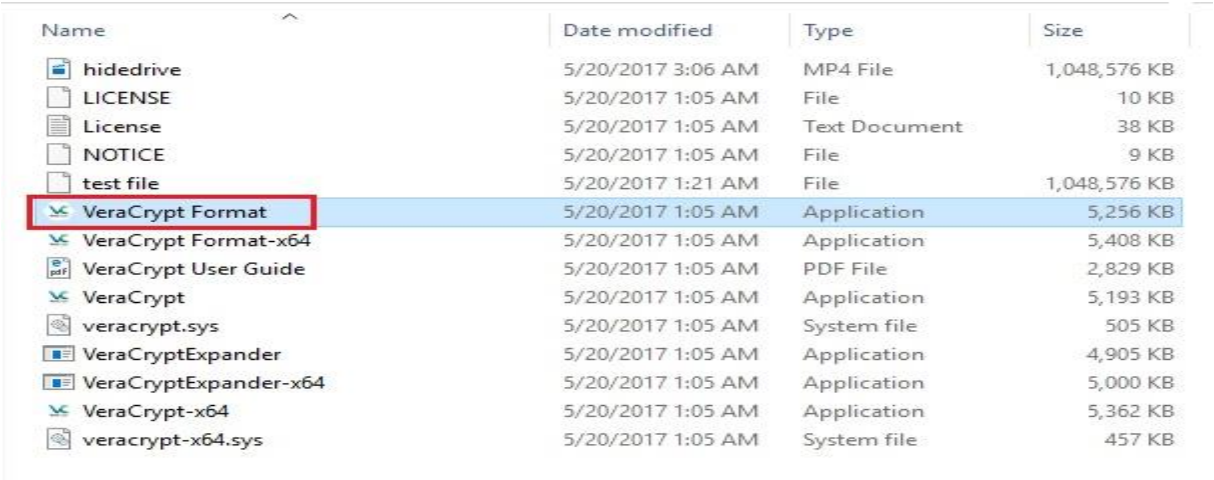


এখন আমার পরামর্শ হলো আপনারা যে কয়টি গোপন ফাইল তৈরী করবেন তার অর্ধেক বা তার বেশি সেই একই ফাইলের ভিতরে আর একটি গোপন ফাইল তৈরী করবেন। আপনি মূল গোপন ফাইলে অর্থাৎ প্রথম গোপন ফাইলে কিছু নরমাল বা কম গুরুত্বপূর্ণ ফাইল সেভ করে রাখবেন। আর বেশি গুরুত্বপূর্ণ ফাইলগুলো ভিতরের গোপন ফাইলে সেভ করে রাখবেন। যদি আপনি কোন কারণে বাধ্য হন আপনার গোপন ফাইলগুলো ওপেন করতে তাহলে প্রথম ফাইলটি ওপেন করবেন। যেখানে সাধারণ কিছু ফাইল রয়েছে।

সম্পূর্ণ ড্রাইভ গোপন করা এবং সেই ড্রাইভের ভিতরে আর একটি গোপন ড্রাইভ তৈরী করাঃ

এরজন্য আপনার সম্পূর্ণ ফাঁকা একটি ড্রাইভ লাগবে। আপনি যে ড্রাইভটি গোপন ড্রাইভ বা ভলিউম হিসাবে তৈরী করতে চান সেই ড্রাইভের মধ্যে অন্য কোন প্রয়োজনীয় ফাইল থাকলে সেগুলো অন্য কোথাও আগেই সরিয়ে ফেলুন।

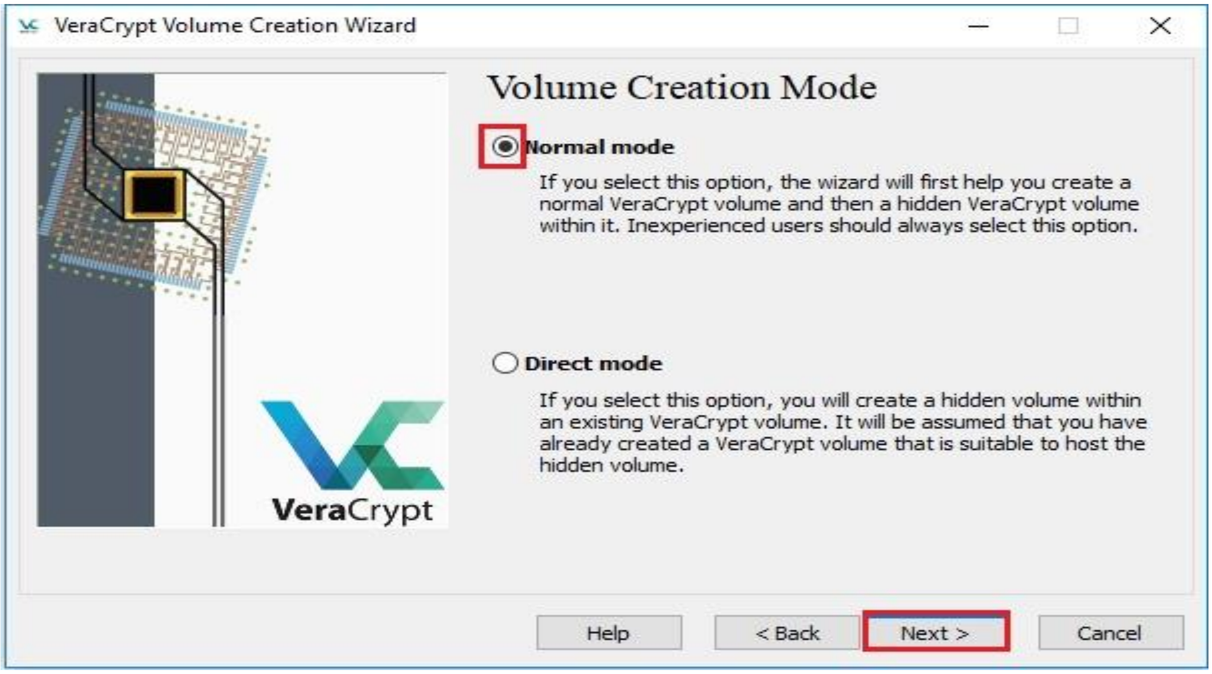
এবার আপনার ভেরাক্রিপ্ট ফাইলটি ওপেন করুন। Veracrypt Format এ ডাবল ক্লিক করে ওপেন করুন।



এবার Encrypt a non-system partition/drive সিলেক্ট করে Next এ ক্লিক করুন।

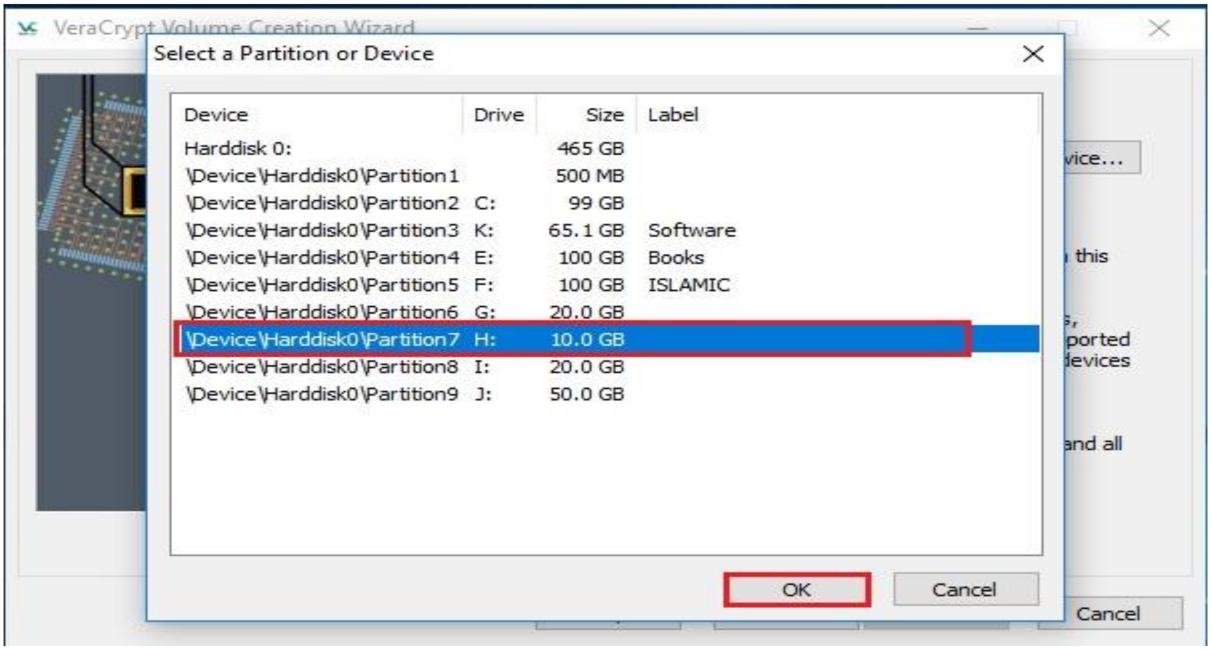
এবার Hidden Veracrypt Volume সিলেক্ট করে Next এ ক্লিক করুন।

এবার Normal mode সিলেক্ট করে Next এ ক্লিক করুন।

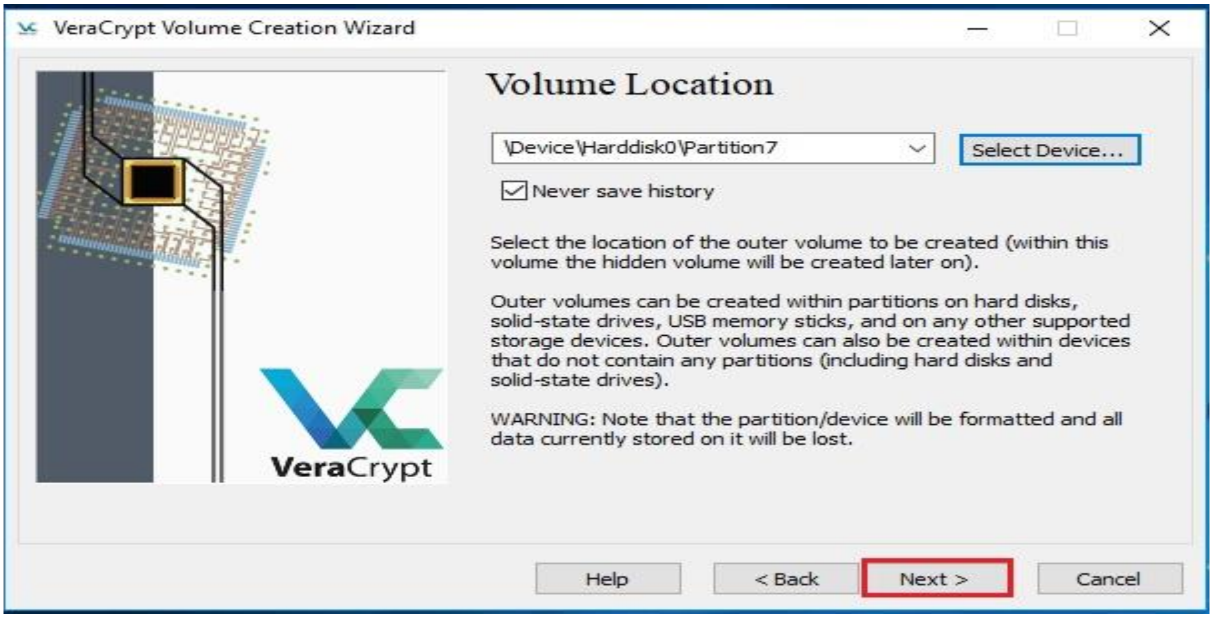


এবার Select Device এ ক্লিক করে আপনি যে ড্রাইভটি গোপন ড্রাইভ তৈরী করতে চান সেটি সিলেক্ট করে দিন ।

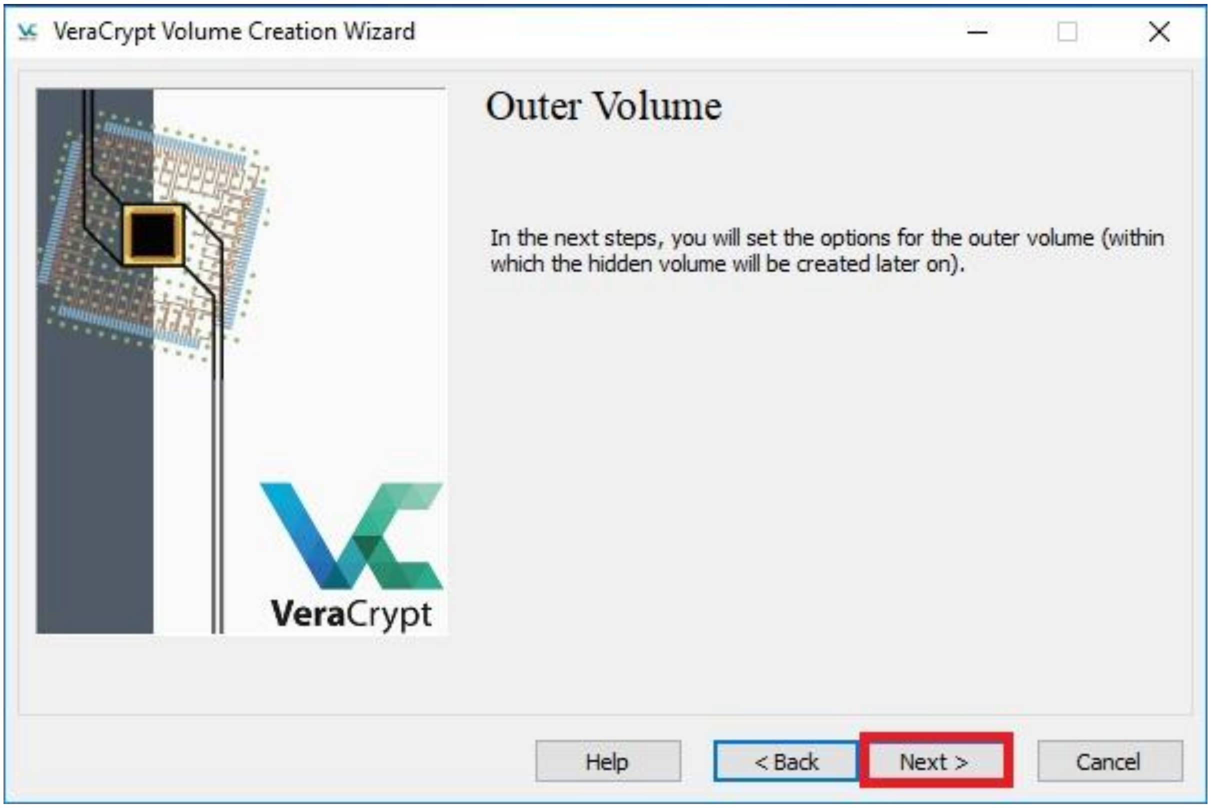
আমি এখানে আমার ১০ জিবির একটি ড্রাইভ সিলেক্ট করে দিয়েছি । আপনি আপনার ড্রাইভটি সিলেক্ট করে Ok এ ক্লিক করেন ।



এবার Next এ ক্লিক করুন।

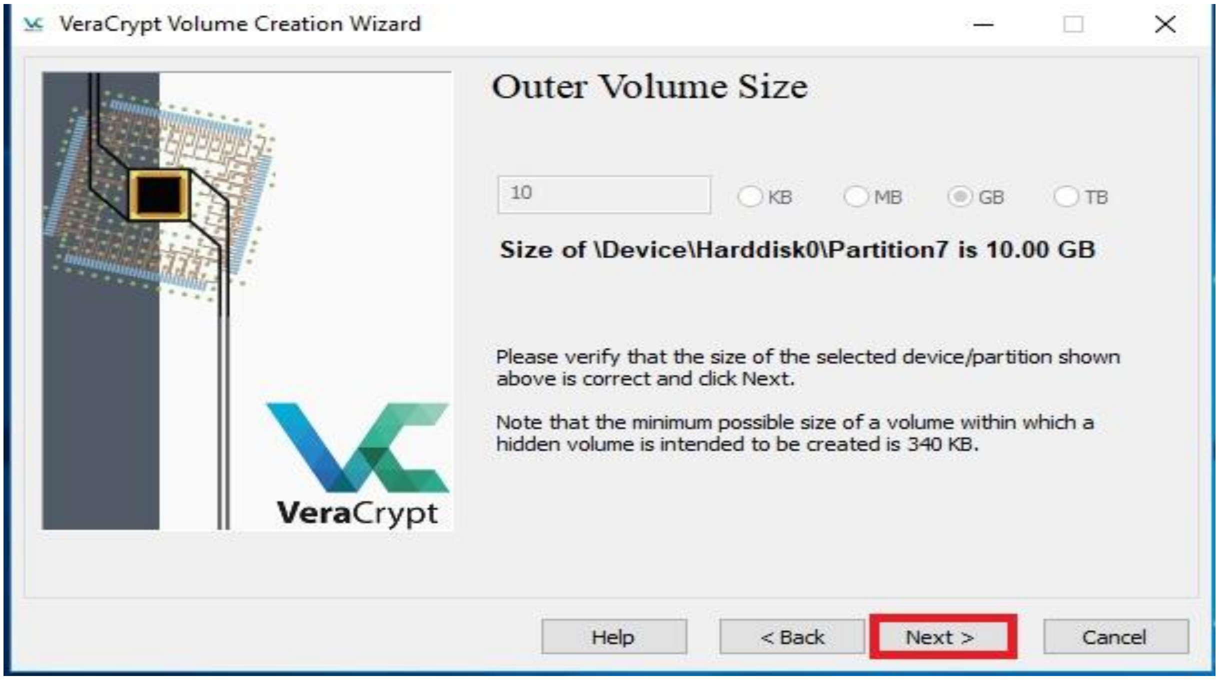


আবার Next এ ক্লিক করুন।



এবার আবার Next এ ক্লিক করুন ।

আবার Next এ ক্লিক করুন ।



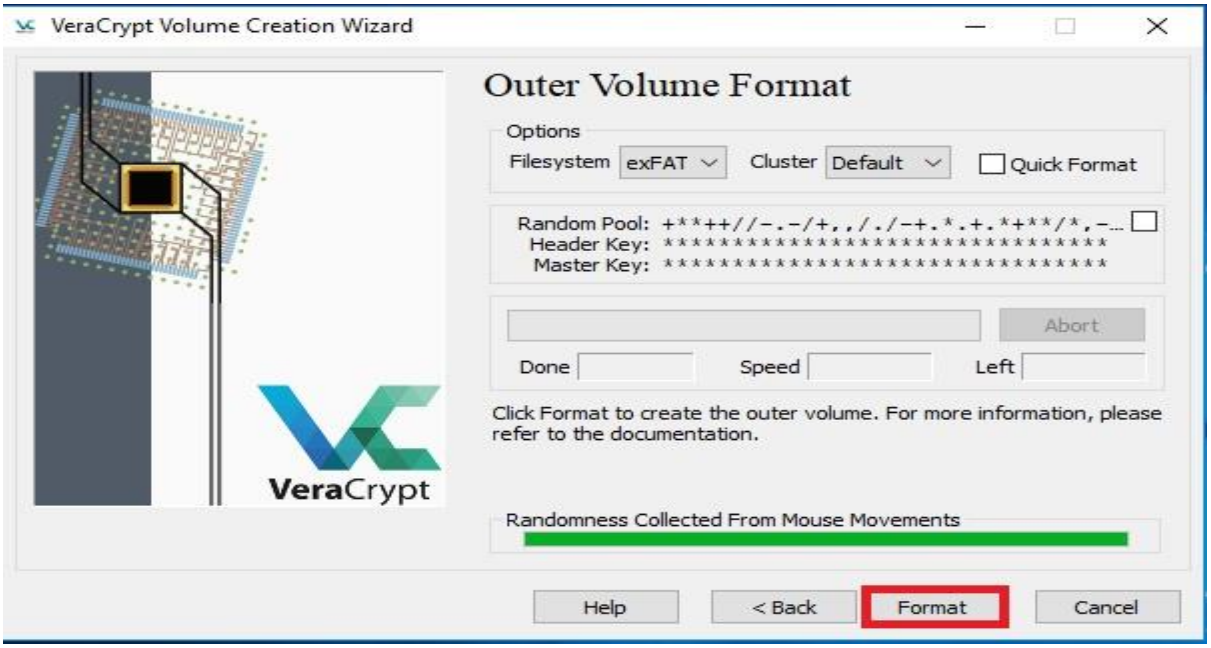
এখানে আপনাদের বলে রাখি আমাদের দুইবার দুইটি পাসওয়ার্ড ব্যবহার করতে হবে । আমরা এখন যে পাসওয়ার্ডটি ব্যবহার করবো সেটি দিয়ে আমরা মূল/মা দার ভলিউমটি তৈরী করবো । এবং এই পাস ওয়ার্ডটি ব্যবহার করেই আমরা আবার এই মূল/মাদার ভলিউমটি বা আউটার ভলিউমটি ওপেন করবো । পরে যখন আমরা এই ভলিউমের ভিতরে আর একটি গোপন ভলিউম তৈরী করবো তখন অন্য আর একটি পাস ওয়ার্ড ব্যবহার করবো । আপনি যখন যে ভলিউম পরবর্তিতে ওপেন করবেন তখন সে পাসওয়ার্ডটি ব্যবহার করতে হবে ।

এখন এখানে আপনারা আপনাদের প্রথম পাসওয়ার্ডটি Password এবং Confirm এর ঘরে লিখে Next এ ক্লিক করুন ।

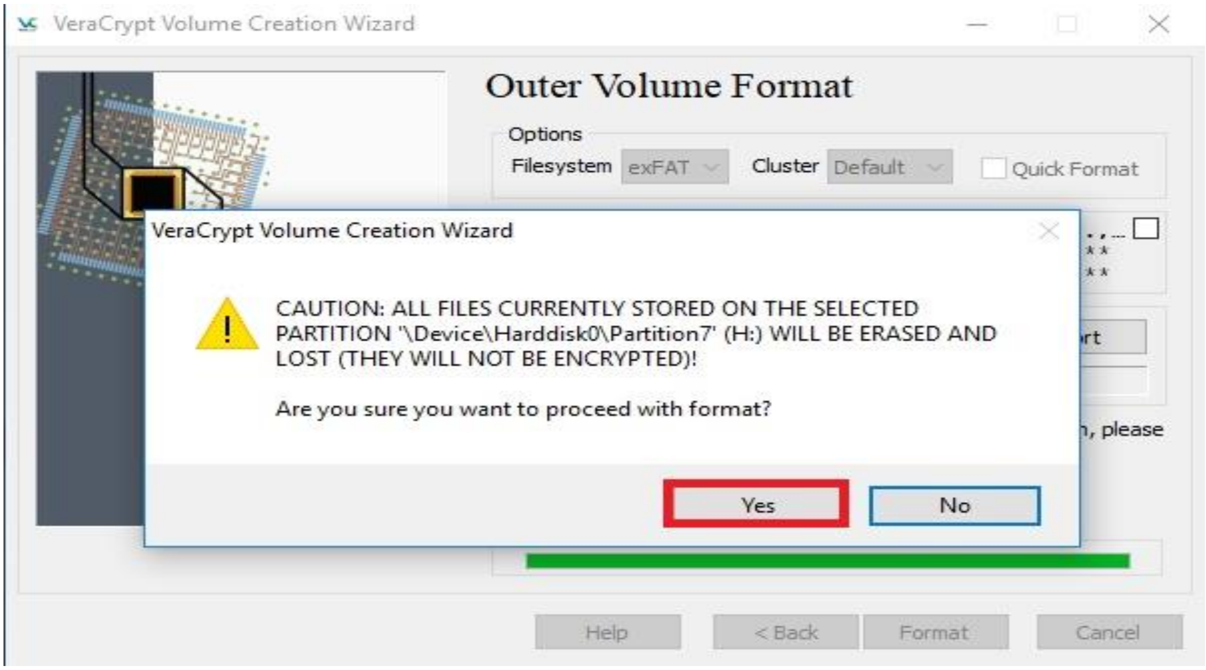
এবার Yes এ ক্লিক করুন ।

এবার Yes সিলেক্ট করে দিয়ে Next এ ক্লিক করুন।

এবার আপনার মাউস পয়েন্টারটি কিছু সময় মুভ করেন। তাহলে আপনার এনক্রিপশন কী গুলো শক্তিশালী হবে। সবুজ বার পুরোপুরি হয়ে গেলে Format এ ক্লিক করুন।

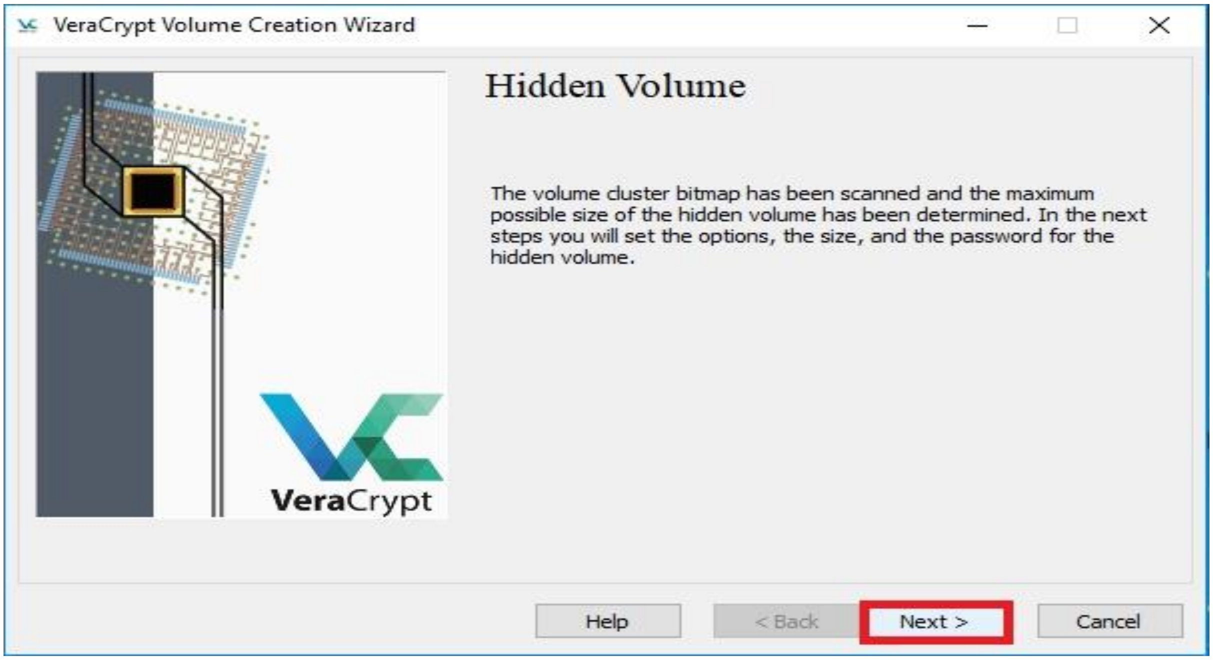


এবার Yes এ ক্লিক করুন।



ফরমেট শেষ হয়ে গেলে আপনার আউটার বা মূল ভলিউমটি তৈরী হয়ে যাবে। এবার গোপন ভলিউমটি তৈরীর প্রক্রিয়া শুরু করার জন্য Next এ ক্লিক করুন।

আবার next এ ক্লিক করুন ।



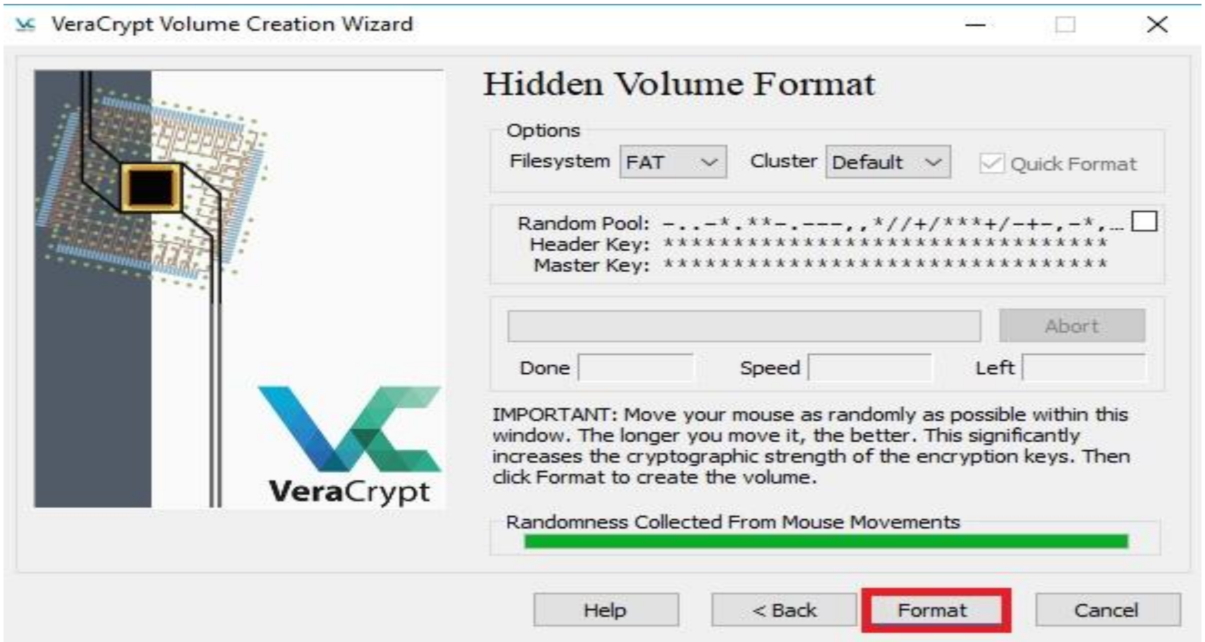
ডিফল্ট যা কিছু সেট করা আছে সবকিছু ঠিক রেখে আবার Next এ ক্লিক করুন ।

এখন গোপন ভলিউমের সাইজ লিখে দিতে হবে। আমার মূল ভলিউম যেহেতু ১০ জিবি আপনি চাইলে এর ৯.৯৯ জিবি পর্যন্ত গোপন ভলিউম তৈরী করতে পারবেন। কিন্তু আপনারা অর্ধেক বা এর একটু বেশি করবেন যাতে মূল ভলিউম এ কিছু সাধারন ফাইল রেখে দিতে পারেন। আপনারা ফাইলের সাইজ লিখে জিবি বা এমবি সিলেক্ট করে Next এ ক্লিক করুন।

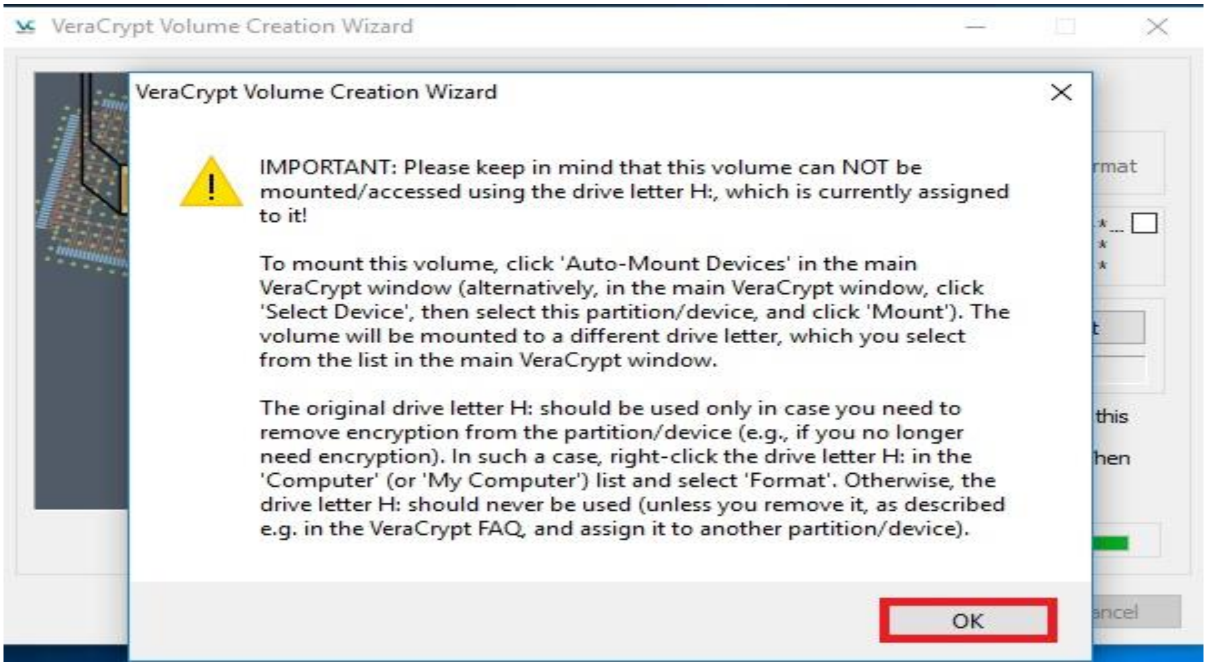
এবার আপনারা আর একটি পাসওয়ার্ড উভয় ঘরে লিখে দিয়ে Next এ ক্লিক করুন। পূর্বের এবং এখনকার উভয় পাসওয়ার্ড প্রথম ও দ্বিতীয় নামে সংরক্ষন করে রাখুন।

এবার Yes এ ক্লিক করুন।

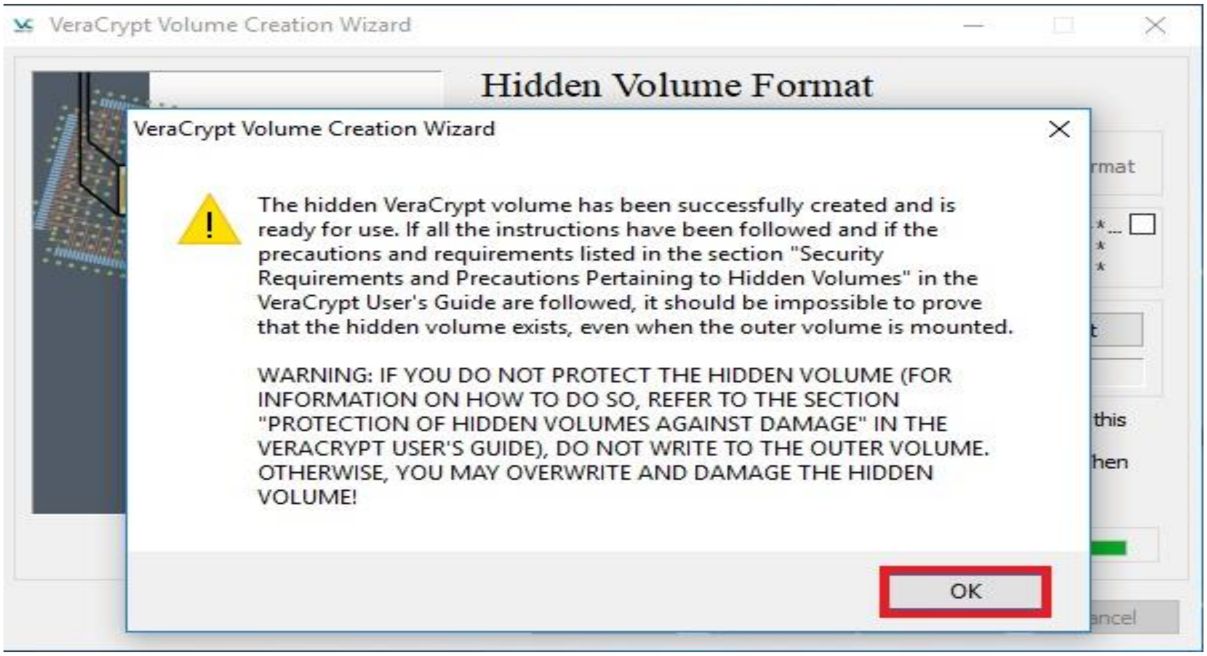
এবার আবার আপনার মাউস পয়েন্টারটি কিছু সময় মুভ করুন। তাহলে আপনার এনক্রিপশন কী গুলো শক্তিশালী হবে। সবুজ বার পুরোপুরি হয়ে গেলে Format এ ক্লিক করুন।



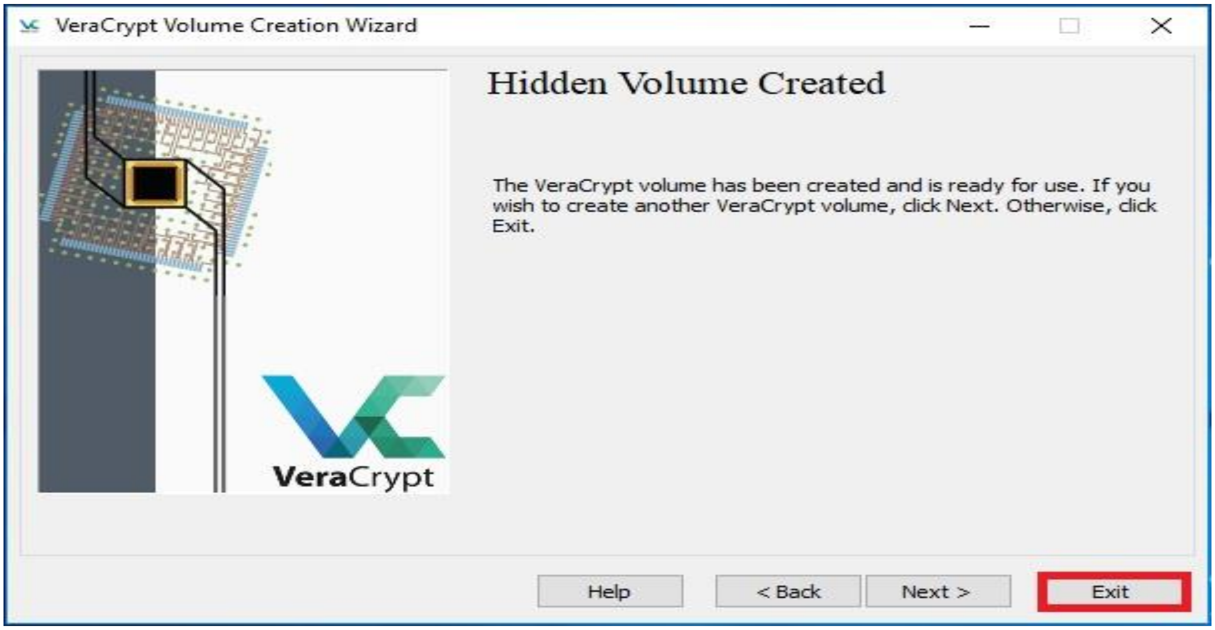
এবার Ok এ ক্লিক করুন।



এবার আপনাকে গোপন ভলিউম তৈরী হওয়ার সাকসেস ম্যাসেজ দেখাবে। এখান থেকে Ok এ ক্লিক করুন।



এবার Exit এ ক্লিক করে গোপন ভলিউম তৈরীর পক্রিয়া শেষ করুন ।



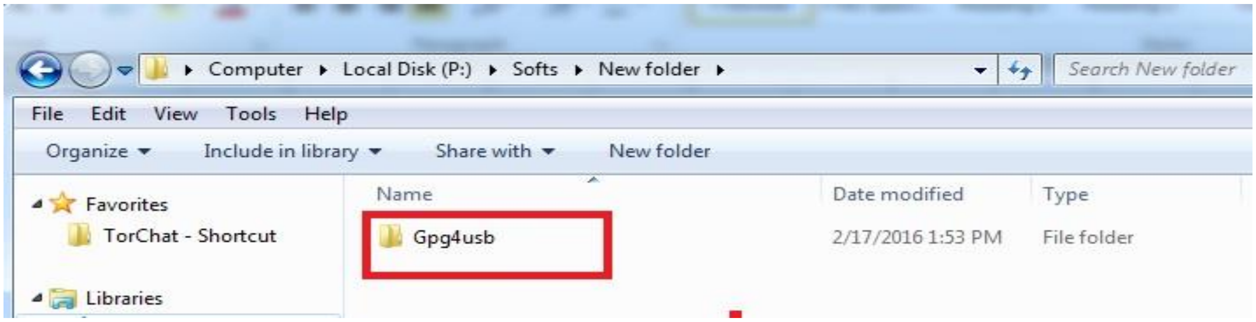
এনক্রিপশন

GPG:

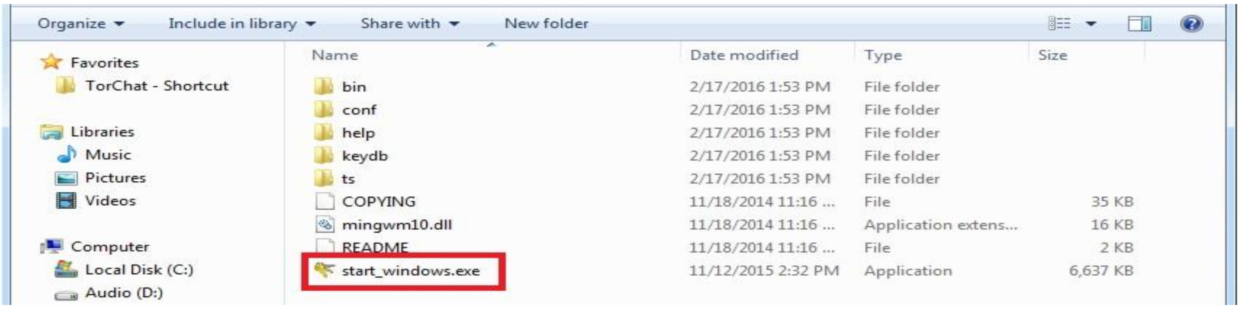
এটা হচ্ছে জিপিজি এলগরিদম ব্যবহার করে ম্যাসেজ বা ফাইল এনক্রিপ্ট বা ডিক্রিপ্ট করার একটা সফটওয়্যার। কোনো ম্যাসেজ বা ফাইল যদি আপনি এনক্রিপ্ট করে কারো কাছে পাঠান তাহলে শুধুমাত্র যার Key সিলেক্ট করে দিবেন সেই পড়তে পারবে অন্যকেউ পড়তে পারবে না। আসুন আমরা এর ব্যবহার পদ্ধতি গুলো ধাপে ধাপে জেনে নেই।

ওপেনঃ

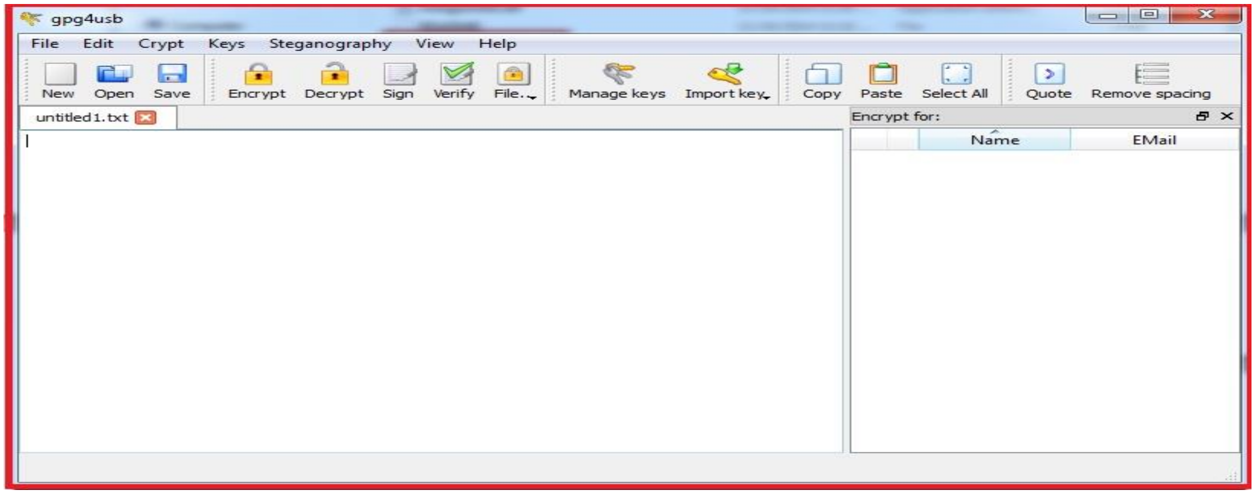
জিপিজি এর পোর্টেবল সফটওয়্যারটি আপনাদেরকে সরবরাহ করা হবে তাই এটার ইন্সটল করার প্রয়োজন হবে না। আপনাদের যে ফাইলটি দেয়া হবে সেটি দেখতে নিচের চিত্রের মত হবে।



আপনারা Gpg4usb এর উপর ডাবল ক্লিক করলে নিচের চিত্রের মত একটি নতুন উইন্ডোআসবে। সেখান থেকে সবার নিচে start_windows.exe এর উপর ডাবল ক্লিক করুন।

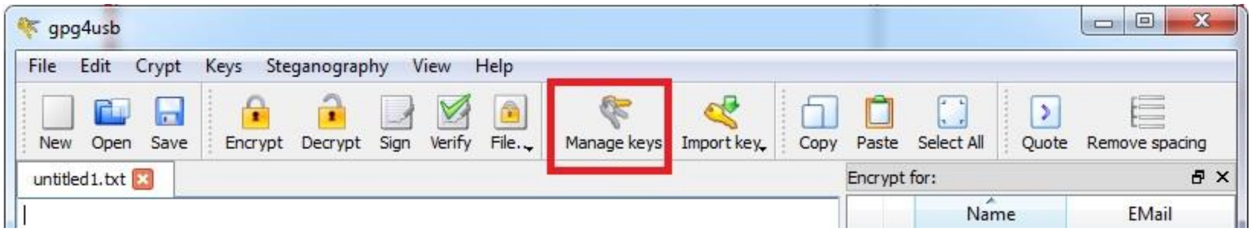


start_windows.exe এর উপর ক্লিক করলেই GPG ফাইলটিওপেন হয়ে যাবে। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন। আমরা আমাদের পরবর্তি সব কাজগুলো এখান থেকে সম্পূর্ণ করবো।

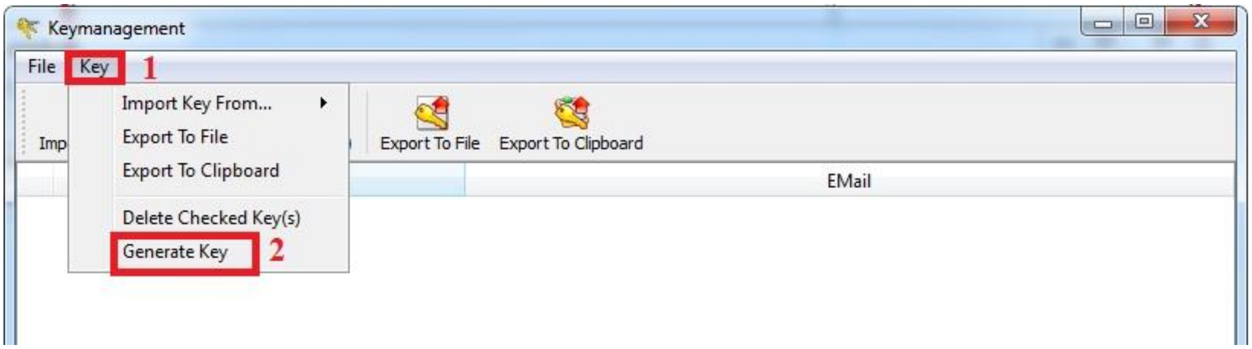


নতুন Key তৈরী করাঃ

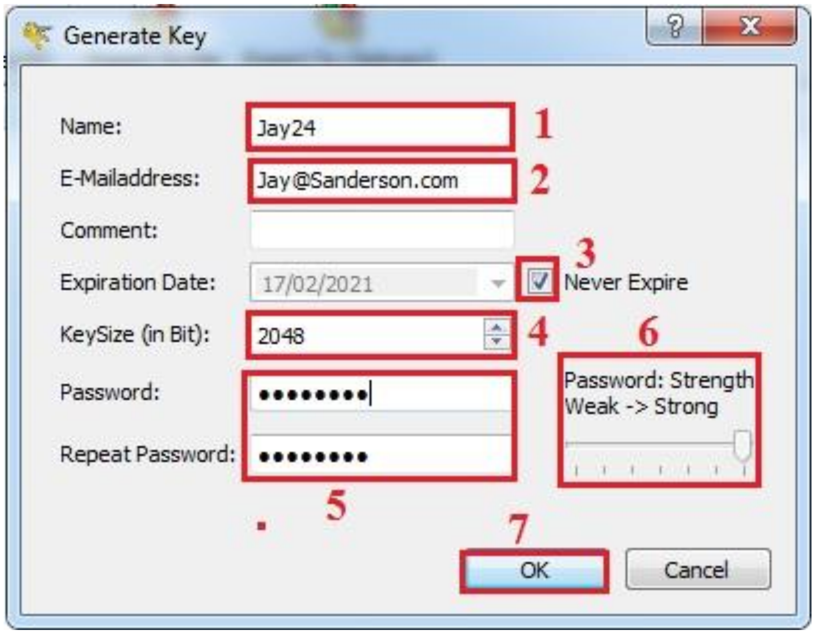
নতুন Key তৈরী করার জন্য প্রথমে জিপিজি ফাইল থেকে Manage Keys এরউপর ক্লিক করুন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।



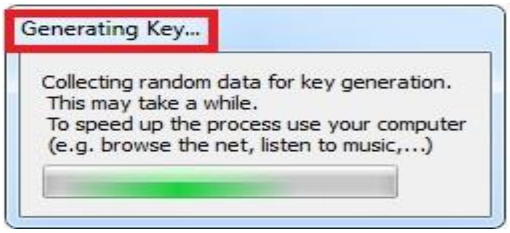
Manage Keys এরউপর ক্লিক করার পর যে Page আসবে সেখান থেকে Key (১ নং) তে ক্লিক করে Generate Key তে ক্লিক করুন। নিচের চিত্র লক্ষ্য করুন।



Generate Key তে ক্লিক করার পর Key তৈরী করার জন্য নাম, ইমেইল, পাস ওয়ার্ড দেয়ার জন্য একটি উইন্ডো আসবে। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।

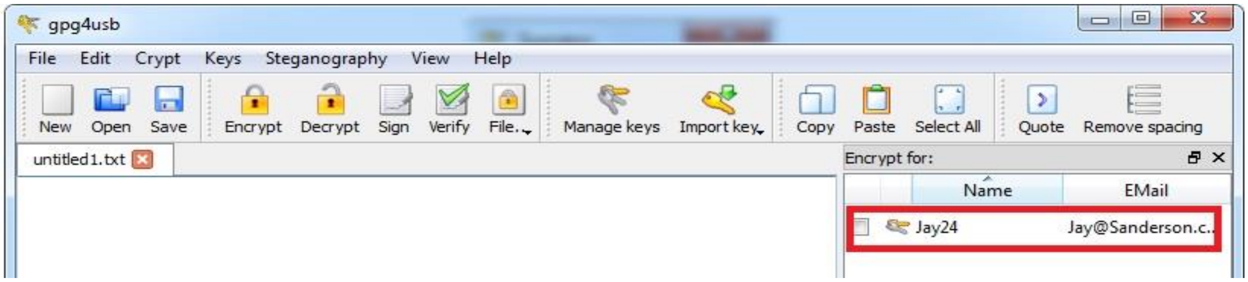


আমি এখানে Name এর ঘরে একটি নাম Jay24 লিখে দিয়েছি। ইমেইলের ঘরে একটা ফেইক ইমেল এড্রেস লিখে দিয়েছি। এখানে অরজিনাল ইমেল এড্রেস দিতে হবে না। তবে ইমেল এড্রেস এর ফরম্যাট অরজিনাল এর মত দিতে হবে। Expiration Date এর ঘরে Never Expire টিক মার্ক করে দিবেন। KeySize এর ঘরে আমি ২০৪৮ বিট করে দিয়েছি। আপনারা চাইলে আরও বাড়াতে পারেন। বিট আরও বাড়ালে সিকিউরিটি আরও বাড়বে। তবে ২০৪৮ বিট রাখলেও সমস্যা নেই। পাসওয়ার্ড এর ঘরে একটি পাসওয়ার্ড লিখে দিয়েছি এবং কনফার্ম এর ঘরে পাস ওয়ার্ডটি পুনরায় লিখে দিয়েছি। আপনারা আপনাদের মত করে পাসওয়ার্ড লিখে দিন। তবে পাসওয়ার্ড এর ফরম্যাট এ বড় হাতের অক্ষর, ছোট হাতের অক্ষর, সংখ্যা এবং সিম্বল দিয়ে দিন (যেমন, #Bangla654%)। এভাবে দেয়ার কারণে পাসওয়ার্ডটি শক্তিশালী হবে। আমি এভাবে দিয়েছি তাই চিত্রে ৬ নং এ দেখুন পাসওয়ার্ড Strong দেখাচ্ছে। এভাবে সব ইনফর্মেশন দিয়ে OK (৭ নং) ক্লিক করুন। Ok করার পর Key জেনারেট হতে থাকবে। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।



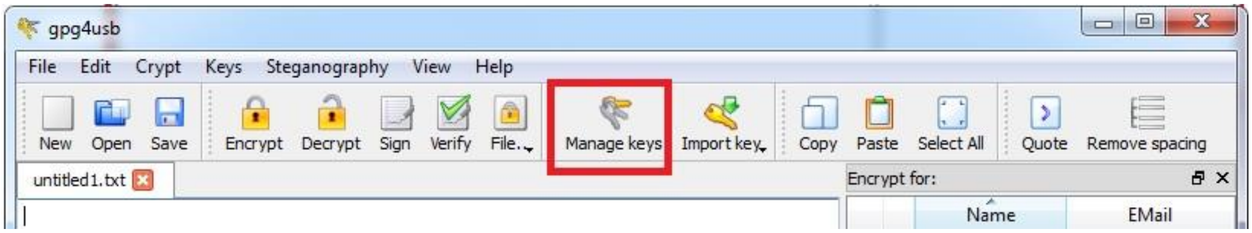
Key তৈরী হয়ে গেলে Success ম্যাসেজ দেখাবে। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।

এবং আপনার তৈরী করা Key টি GPG এর পেজে দেখতে পাবেন।

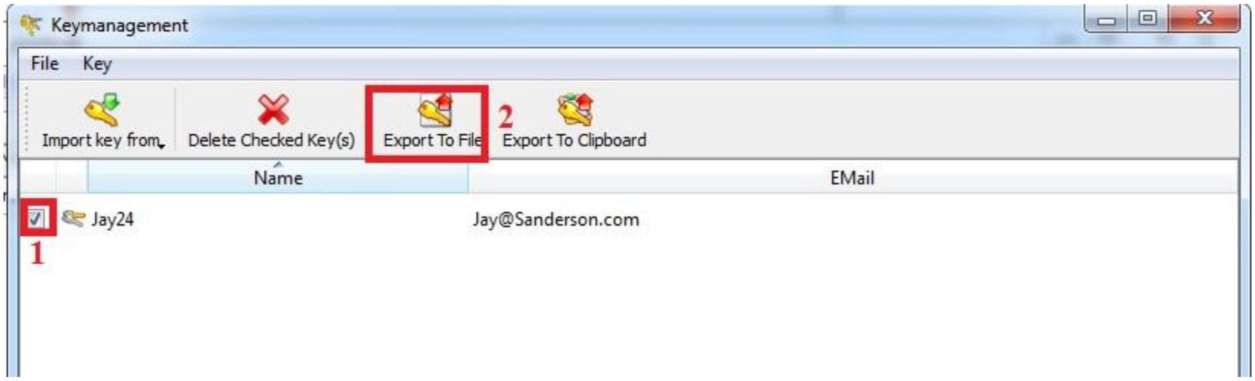


পাবলিক Key সেভ করাঃ

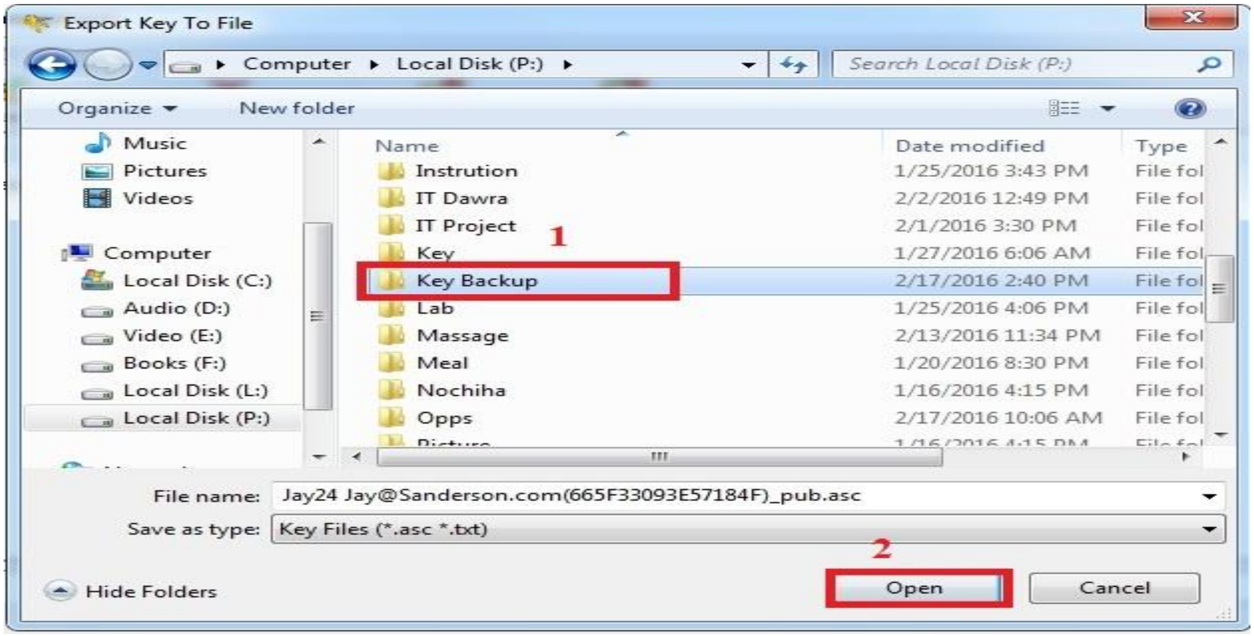
আপনার তৈরী করা পাবলিক ও সিক্রেট Key সেভ রাখার জন্য জিপিজি পেজ থেকে Manage Keys এর উপর ক্লিক করুন। নিচের চিত্র লক্ষ্য করুন।



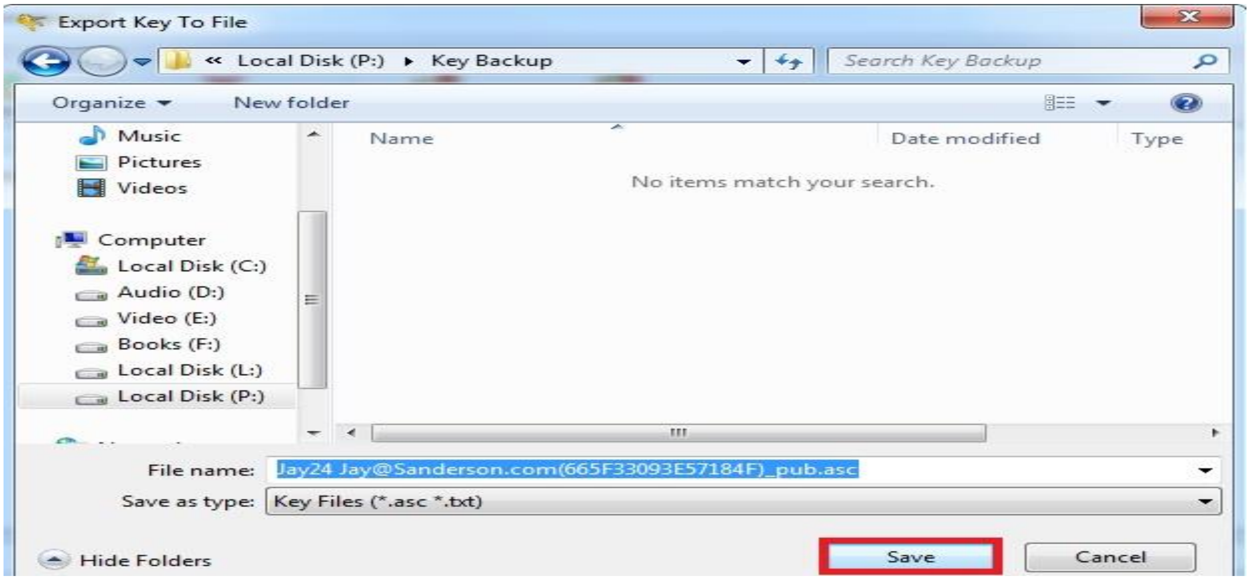
এরপর আপনার Key টি টিক মার্ক করে দিয়ে Export To File এ ক্লিক করুন। নিচের চিত্রে দেখুন।



এখন আপনার Key সেভ করার অপশন আসবে। এখন আপনি যেখানে আপনার Key সেভ রাখবেন সে ফোল্ডারটি নির্ধারণ করে দিন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন আমি Key Backup নামে একটি ফোল্ডার নির্ধারণ করে দিয়েছি। ফোল্ডার নির্ধারণ করে Open এ ক্লিক করুন।

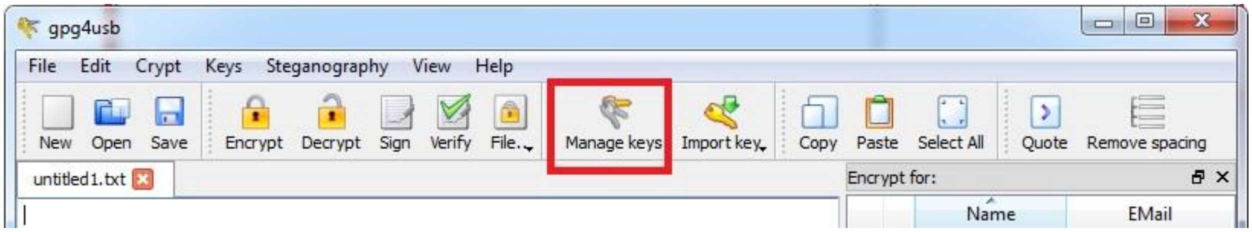


Open এ ক্লিক করার পর পরবর্তি পেজে Save এ ক্লিক করুন। আপনার পাবলিকটি সেভ হয়ে যাবে। পরবর্তিতে অন্য কাউকে আপনার এই পাবলিক Key টিই দিবেন।

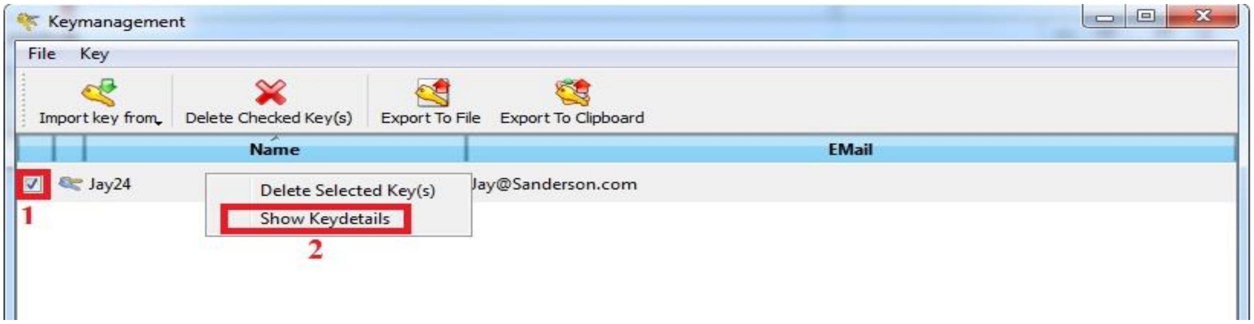


সিক্রেট/প্রাইভেট Key সেভ করাঃ

প্রথমে Manage Keys তে ক্লিক করুন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।



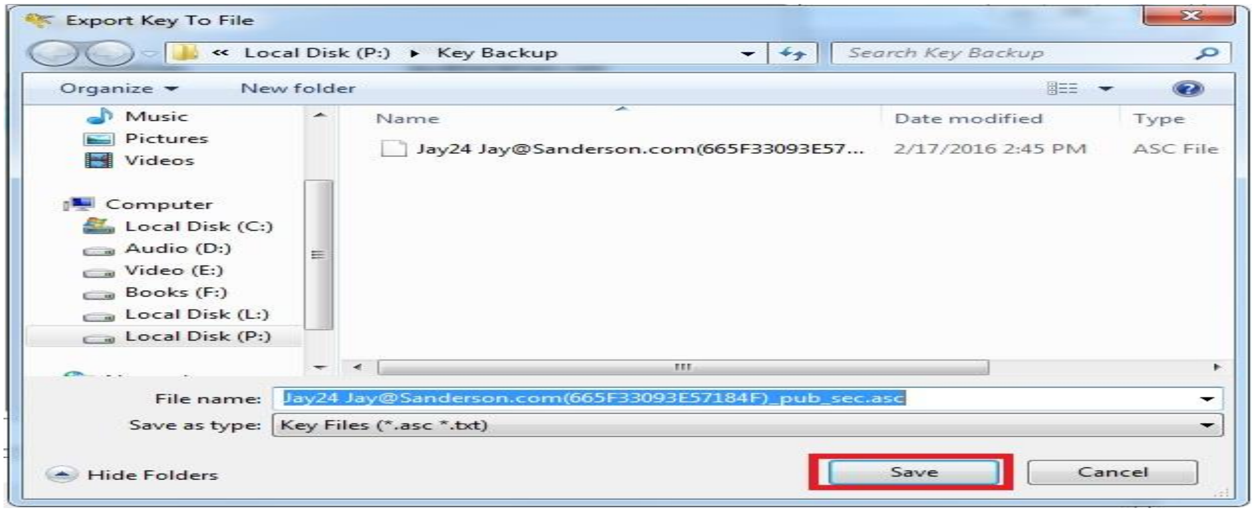
এরপর পরবর্তি পেজে তৈরি করা Key এর উপর কার্সার রেখে রাইট ক্লিক করুন। এবার Show Keydetails এর উপর ক্লিক করুন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।



পরবর্তি উইন্ডো থেকে Expert Private Key এর উপর ক্লিক করুন। নিচের চিত্রে দেখুন।

পরবর্তি উইন্ডো থেকে Ok এর উপর ক্লিক করুন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।

এবং শেষে পরবর্তি উইন্ডো থেকে Save এ ক্লিক করে আপনার প্রাইভেট Key টি সেভ করুন।

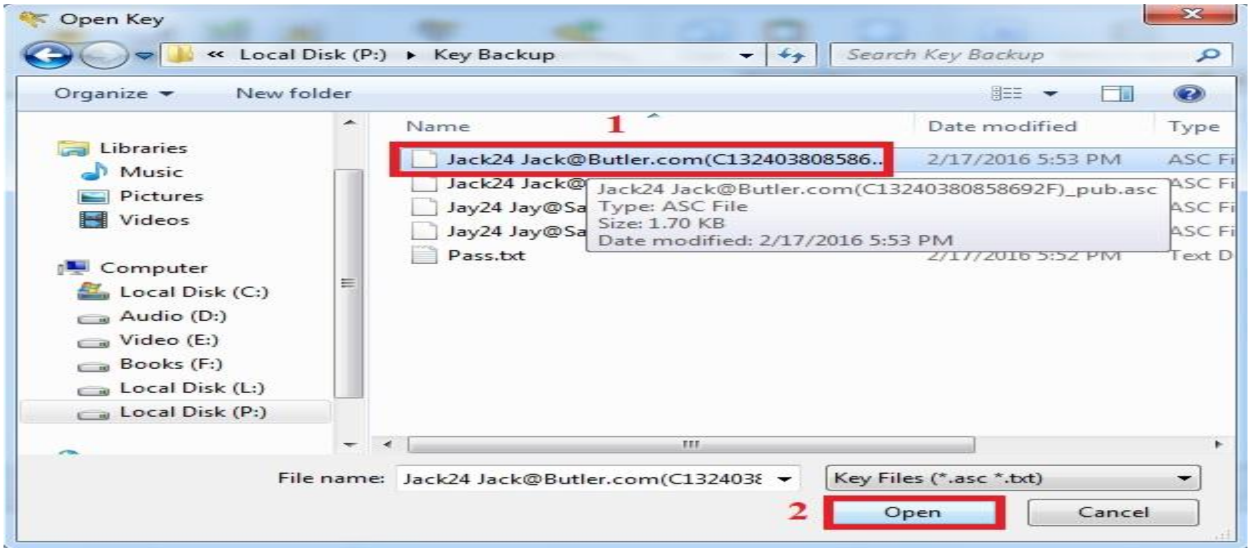


আপনার প্রাইভেট Key নিরাপদ জায়গায় সংরক্ষণ করুন। কারণ পরবর্তিতে কোনো কারণে জিপিজি করাপ্টেড হলে আপনি নতুন করে আপনার প্রাইভেট Key ইম্পোর্ট করতে পারবেন।

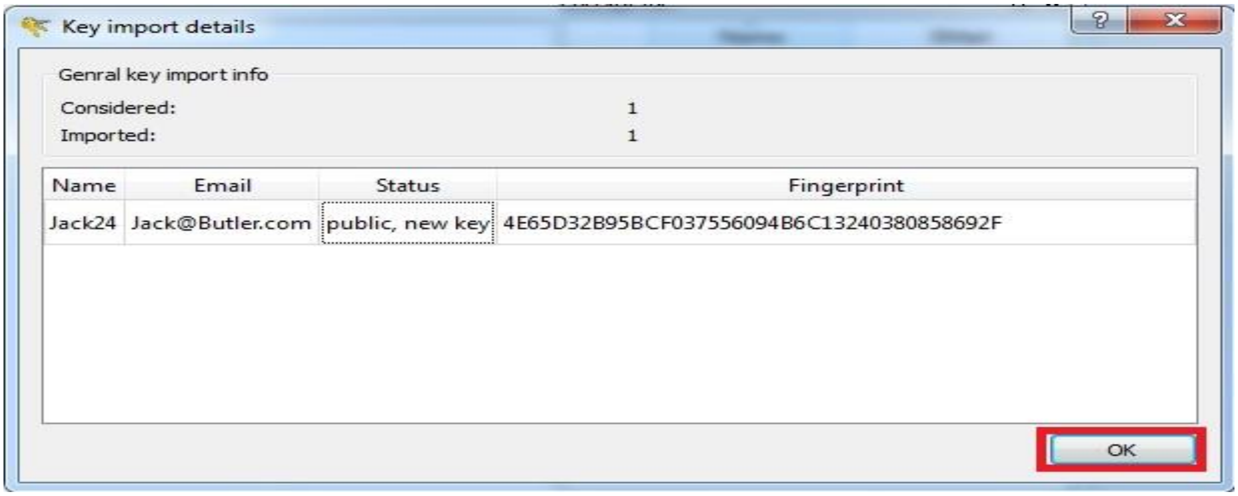
Key Import করাঃ

অন্য কারও Key Import করার জন্য Import Key থেকে File এ ক্লিক করুন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।

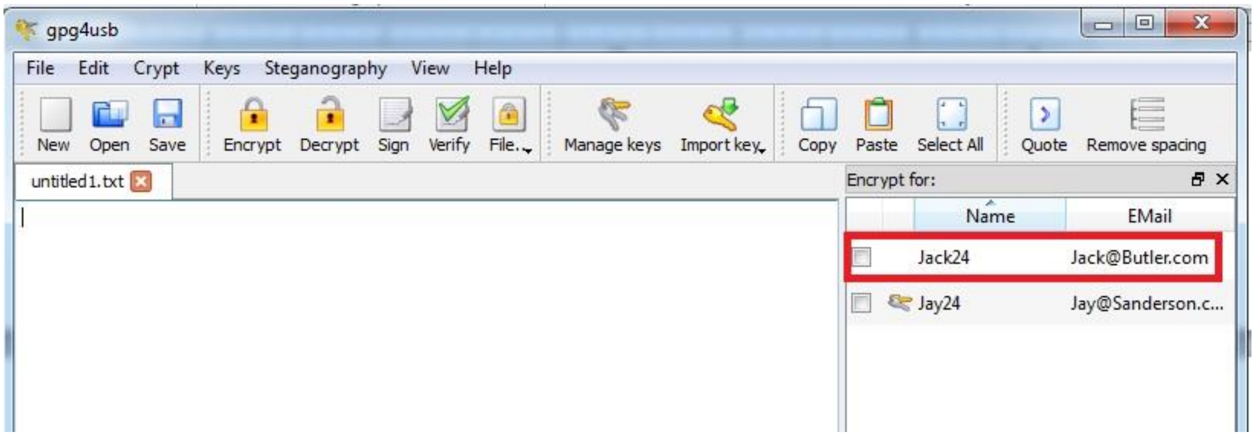
এখন Key সিলেক্ট করার অপশন দেখাবে। আপনি যে Key ইম্পোর্ট করতে চান সেটি সিলেক্ট করে Open এ ক্লিক করুন।



এখন পরবর্তি উইন্ডো থেকে Ok এর উপর ক্লিক করুন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।



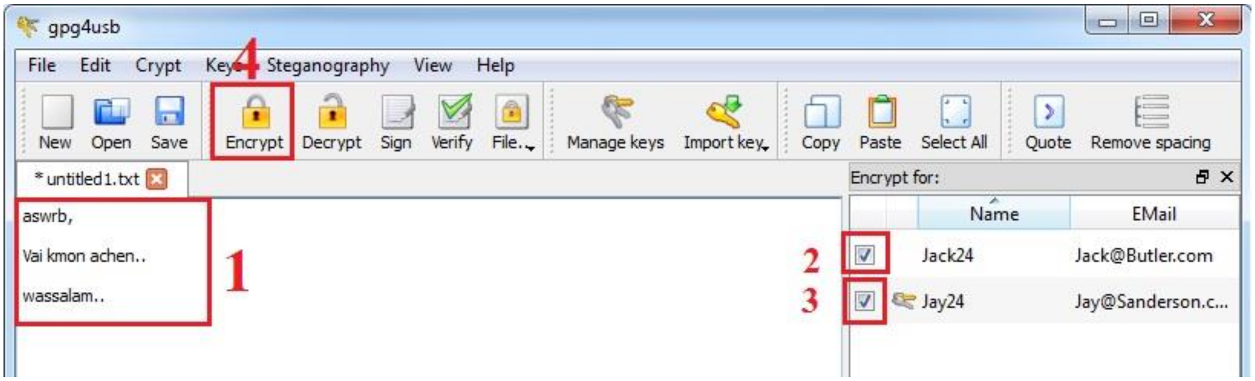
Ok এর উপর ক্লিক করার পর জিপিজি মূল পেজে আপনার ইম্পোর্ট করা Key টি দেখতে পাবেন । নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন ।



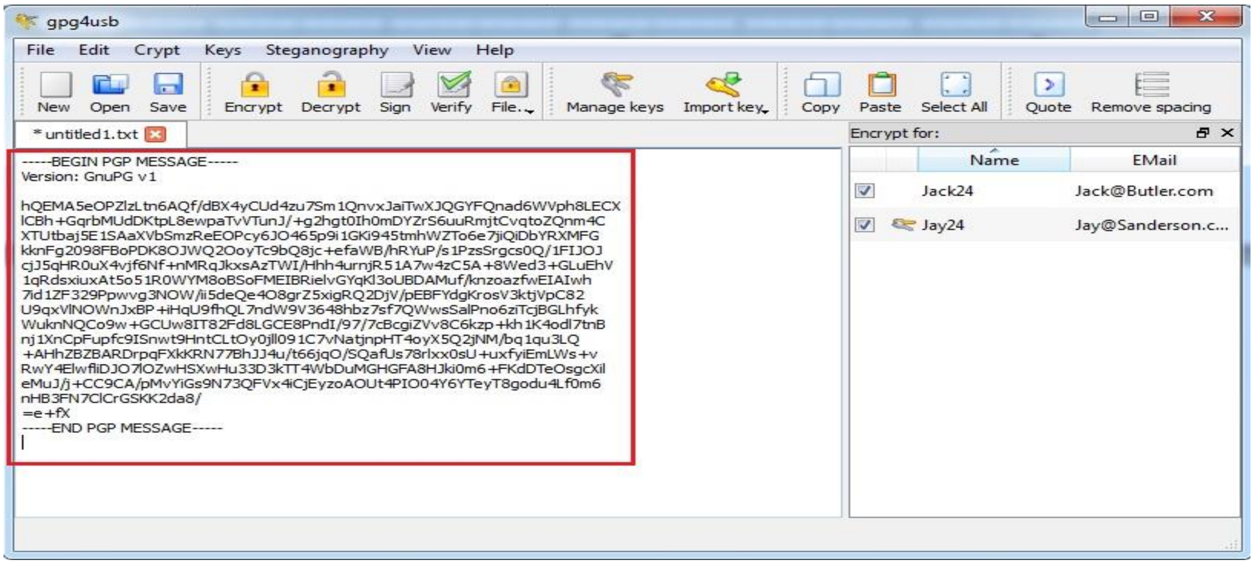
আপনার নির্ধারিত Key ইম্পোর্ট হয়ে গেছে । এখন আপনি এই Key সিলেক্ট করে ম্যাসেজ বা ফাইল এনক্রিপ্ট করতে পারবেন ।

ম্যাসেজ এনক্রিপ্ট করাঃ

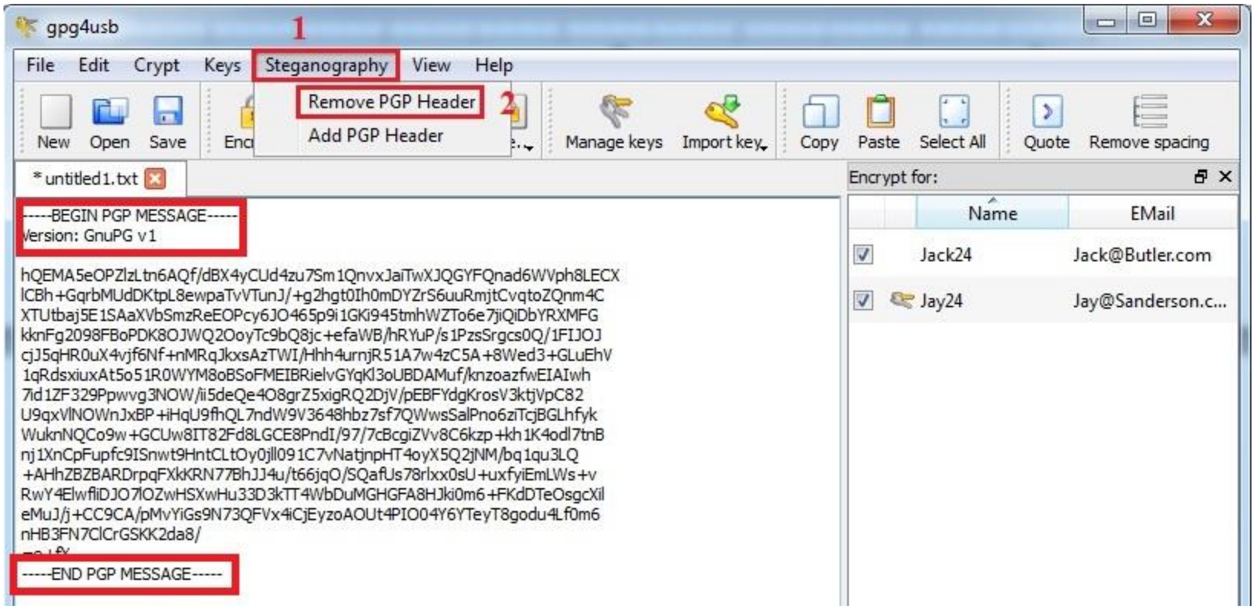
আপনি যে ম্যাসেজটি পাঠাতে চান সেটি লিখুন (১ নং) । ম্যাসেজ লিখা শেষ হলে যাকে আপনি ম্যাসেজটি পাঠাতে চান তার Key সিলেক্ট (২ নং) করুন । আপনার প্রাইভেট Key টিও (৩ নং) সিলেক্ট করে দিন । এখন Encrypt এর উপর (৪ নং) ক্লিক করুন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন ।

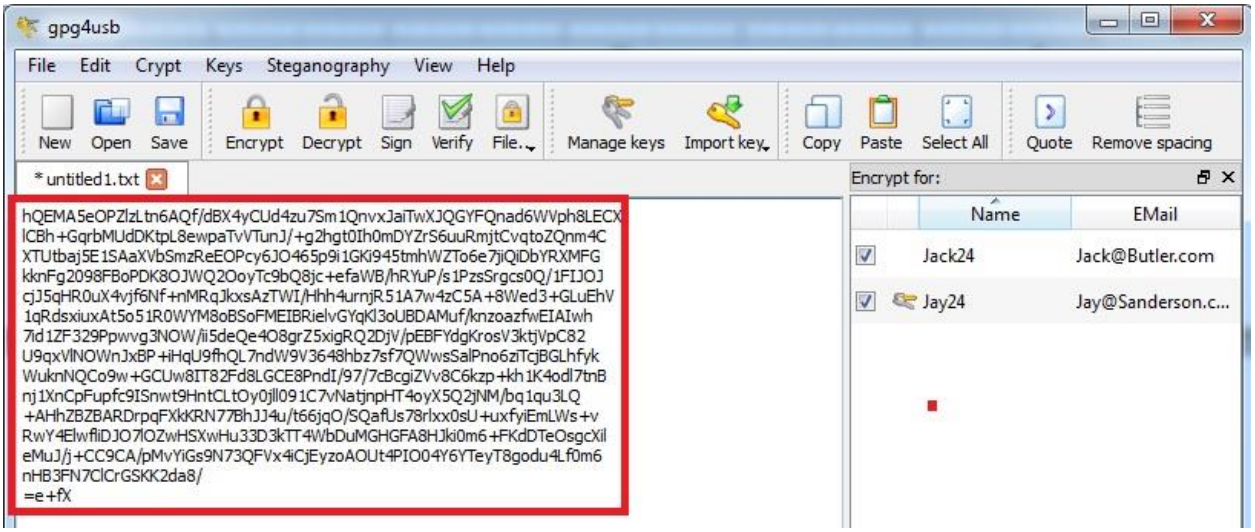


Encrypt এর উপর ক্লিক করলেই আপনার ম্যাসেজটি Encrypt হয়ে যাবে । নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন ।



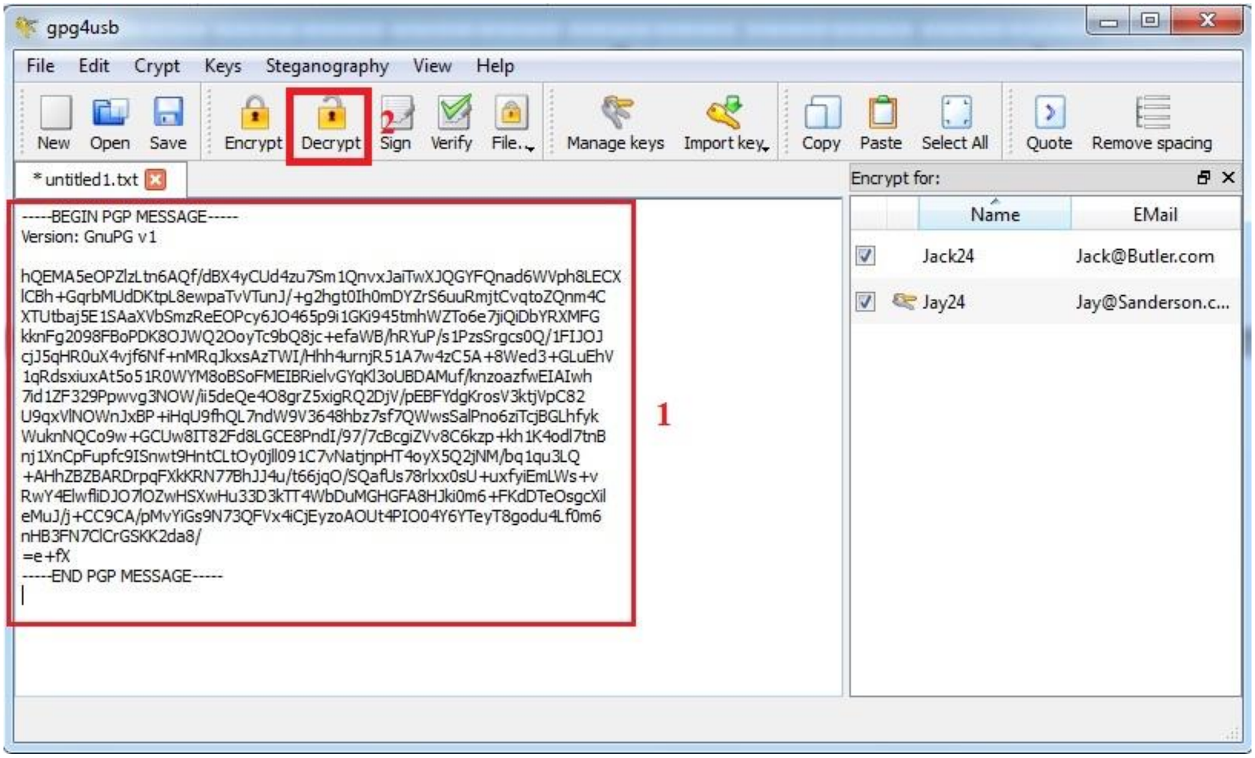
এখন আপনি এই ম্যাসেজটি যার Key দিয়ে এনক্রিপশন করেছেন তাকে পাঠাতে পারেন । আপনি ম্যাসেজের হেডিং মুছে দিয়েও পাঠাতে পারেন । এক্ষেত্রে Steganography থেকে Remove PGP Header এর উপর ক্লিক করলেই হেডিং মুছে যাবে। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন ।





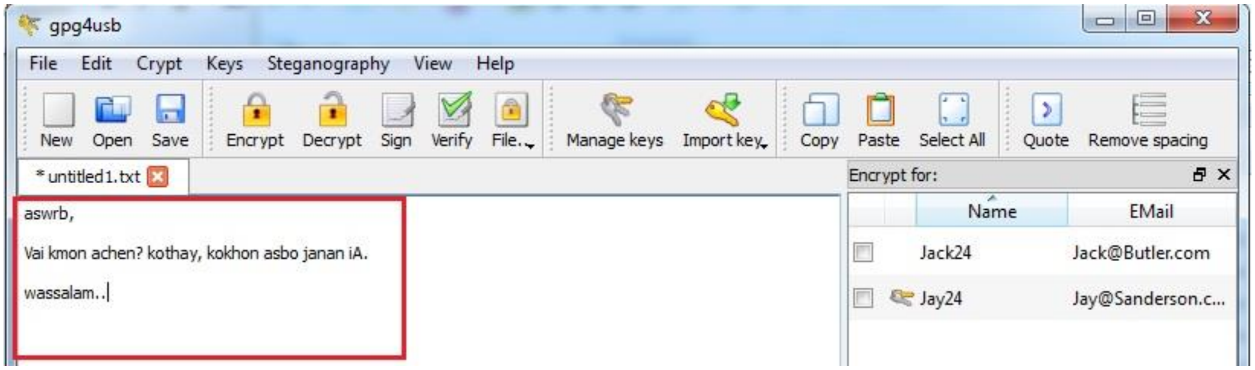
ম্যাসেজ Decrypt করাঃ

ধরুন Jack24 আপনার Key সিলেক্ট করে আপনাকে একটি ম্যাসেজ পাঠিয়েছে। এখন আপনি ম্যাসেজটি Decrypt করবেন। আপনি ম্যাসেজটি কপি করে জিপিজি এর ফাঁকা জায়গায় Paste করুন। এবার Decrypt এ ক্লিক করুন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।

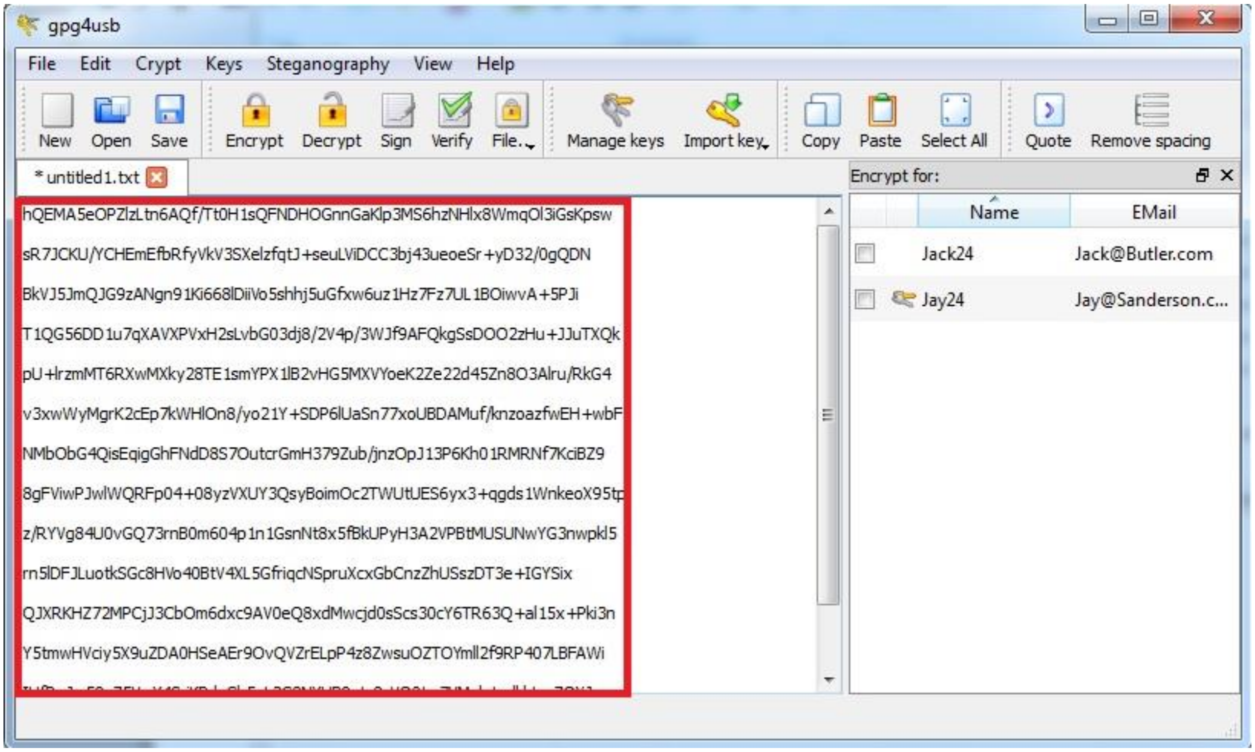


Decrypt এ ক্লিক করার পর পাসওয়ার্ড দেয়ার ডায়ালগবক্স আসবে। আপনি Key তৈরী করার সময় যে পাসওয়ার্ড দিয়েছিলেন সে পাসওয়ার্ড লিখে দিয়ে Ok এর উপর ক্লিক করুন।

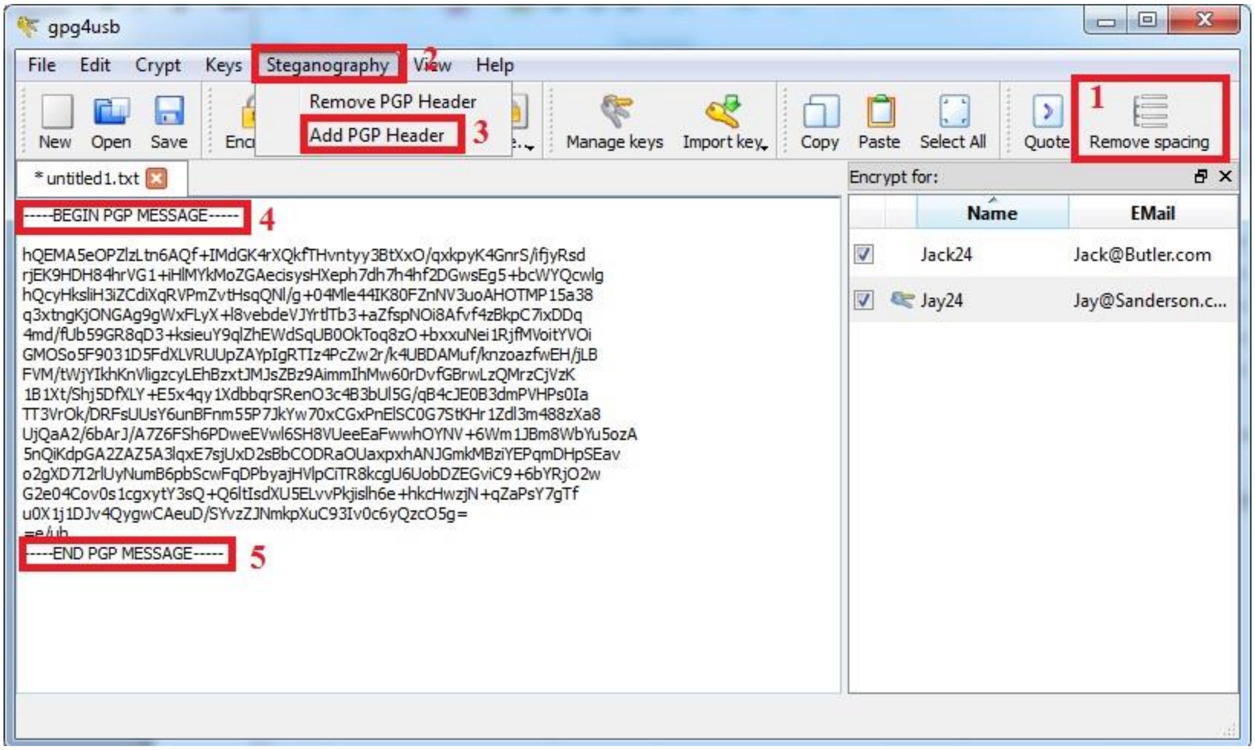
এখন আপনি আপনার ম্যাসেজটি দেখতে পাবেন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।



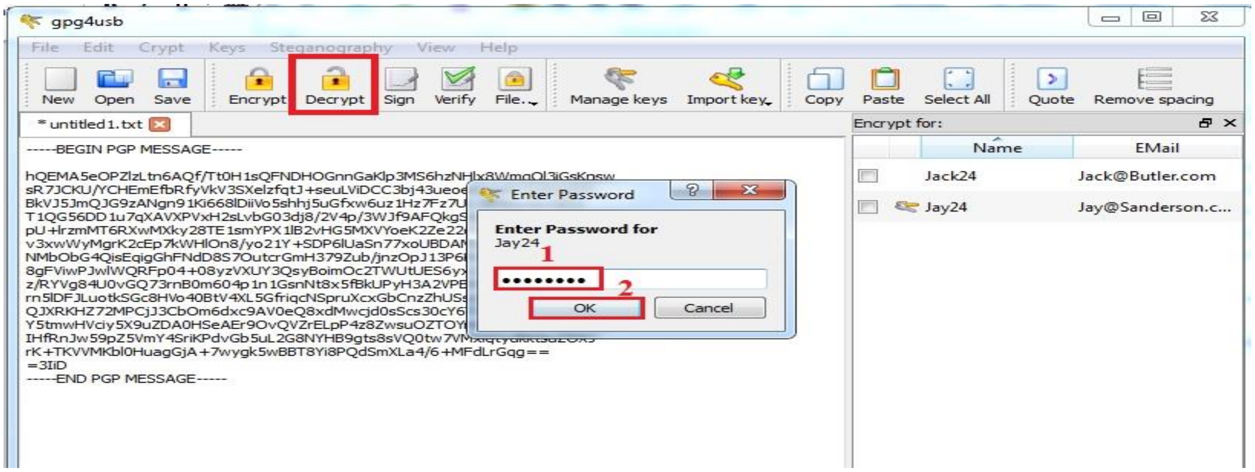
আপনাকে পাঠানো Encrypt ম্যাসেজটি যদি দেখতে নিচের ম্যাসেজটির মত হয় অর্থাৎ যদি ম্যাসেজের হেডিং না থাকে এবং ম্যাসেজের মধ্যে অতিরিক্ত স্পেস থাকে। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।



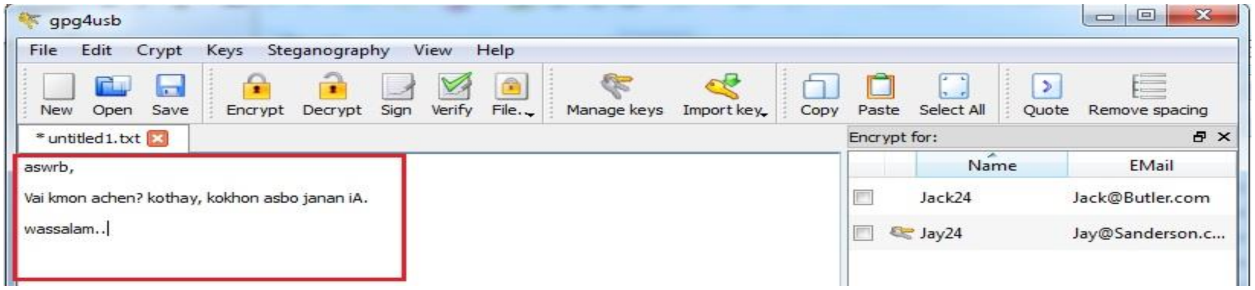
তাহলে প্রথমে Remove spacing এ ক্লিক করুন। তাহলে অতিরিক্ত স্পেস কমে যাবে। এরপর Steganography থেকে Add PGP Header এ ক্লিক করলে হেডিং যোগ হয়ে যাবে। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।



উপরের চিত্রে আপনারা দেখতে পাচ্ছেন স্পেস কমে গেছে এবং হেডিং যোগ হয়েছে । এখন Decrypt এ ক্লিক করলেপাসওয়ার্ড দেয়ার ডায়ালগবক্স আসবে । আপনি Key তৈরী করার সময় যে পাসওয়ার্ড দিয়েছিলেন সে পাসওয়ার্ড লিখে দিয়ে Ok এর উপর ক্লিক করুন । নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন ।

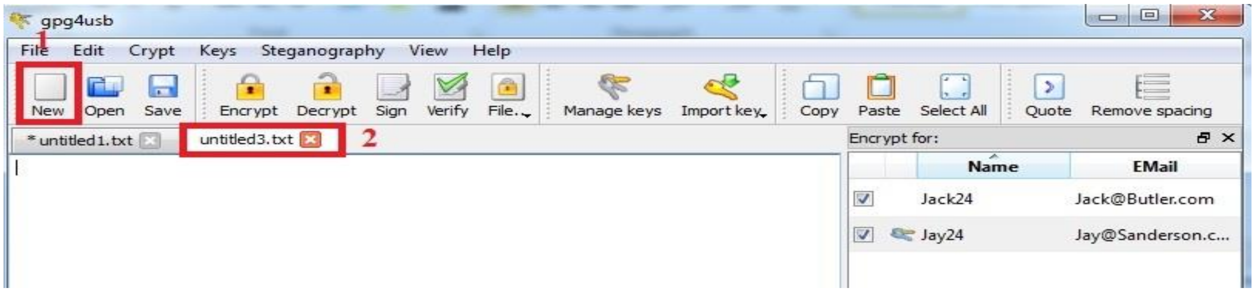


Ok এর উপর ক্লিক করার সাথে সাথে আপনাকে পাঠানো ম্যাসেজটি Decrypt হয়ে যাবে । নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন ।

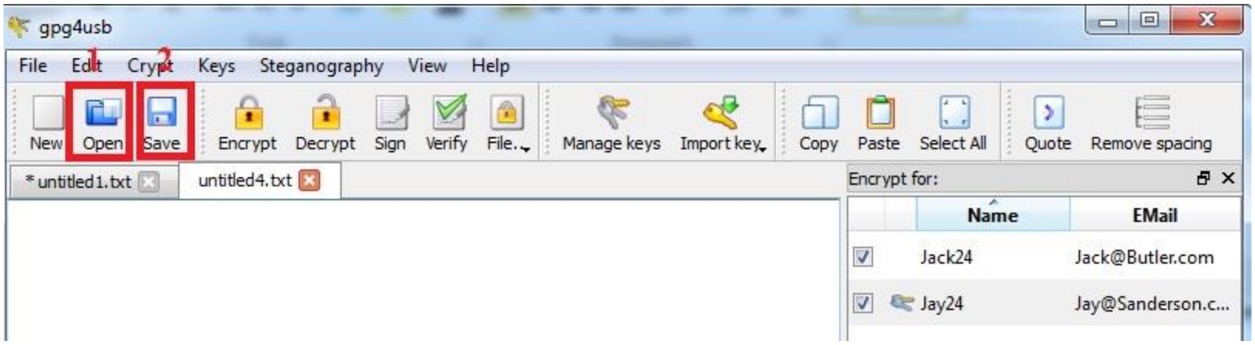


নতুন,পুরাতন ফাইল ওপেন এবং সেভ করাঃ

নতুন ফাইল ওপেন করার জন্য New এর উপর (১ নং) ক্লিক করুন । untitled নামে নতুন একটি ফাইল ওপেন হবে । নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন ।



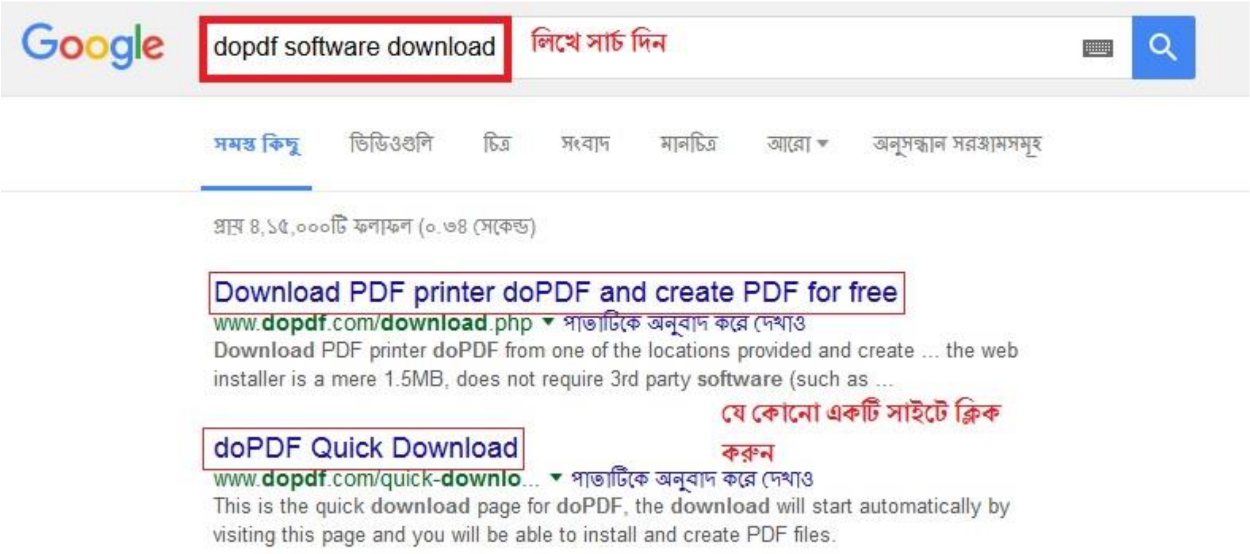
আপনি Open এর উপর ক্লিক করে পুর্বের ফাইল ওপেন করতে পারবেন । এবং Save এ ক্লিক করলে সেভ অপশন দেখাবে সেখান থেকে ম্যাসেজ সেভকরে রাখতে পারবেন । নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন ।



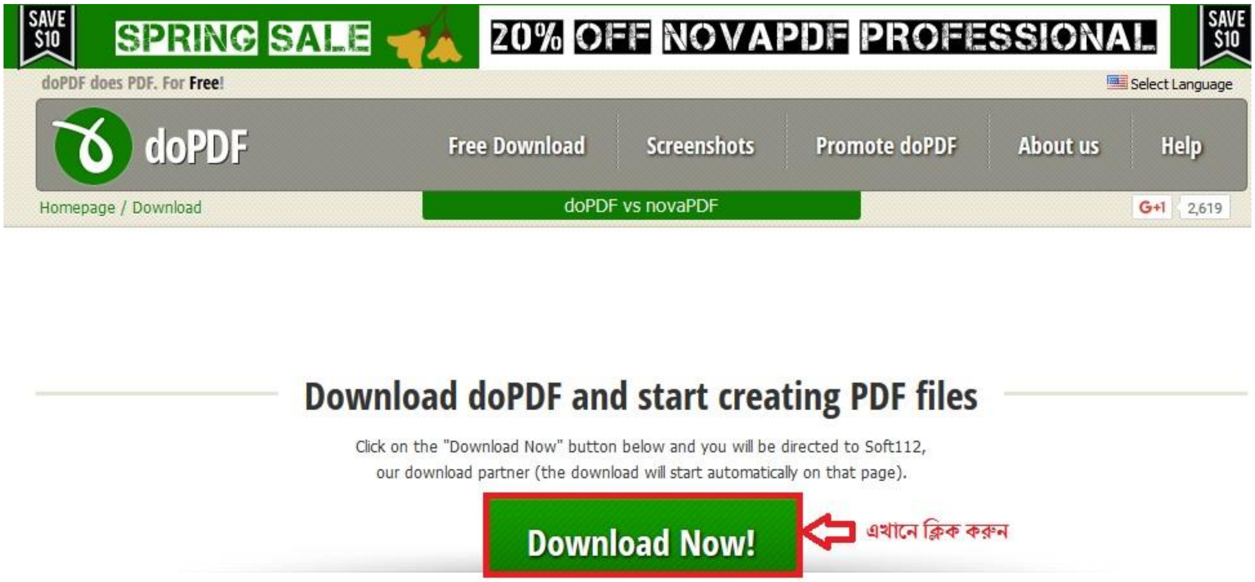
Doc ফাইলকে PDF ফাইলে রূপান্তর

Doc ফাইল কে Pdf ফাইলে রূপান্তর করার জন্য আপনারা নেটে অনেক ধরনের সফটওয়্যার পাবেন। তবে আমি এখনে dopdf নিয়ে আলোচনা করবো ইন শা আল্লাহ্।

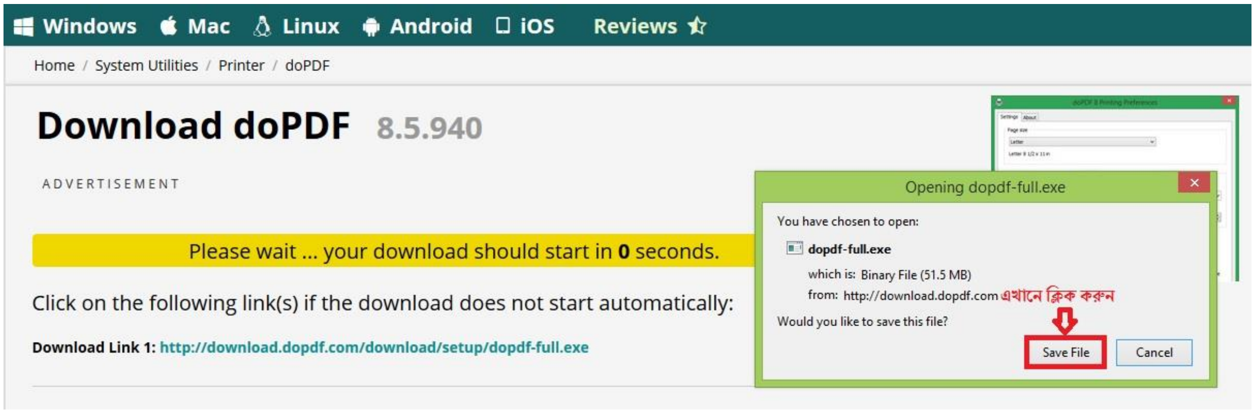
প্রথমে আপনারা Google এ dopdf software download লিখে সার্চ দিন। নতুন যে পেজ আসবে সেখান থেকে যে কোনো একটি থেকে dopdf ডাউনলোড করে নিন।



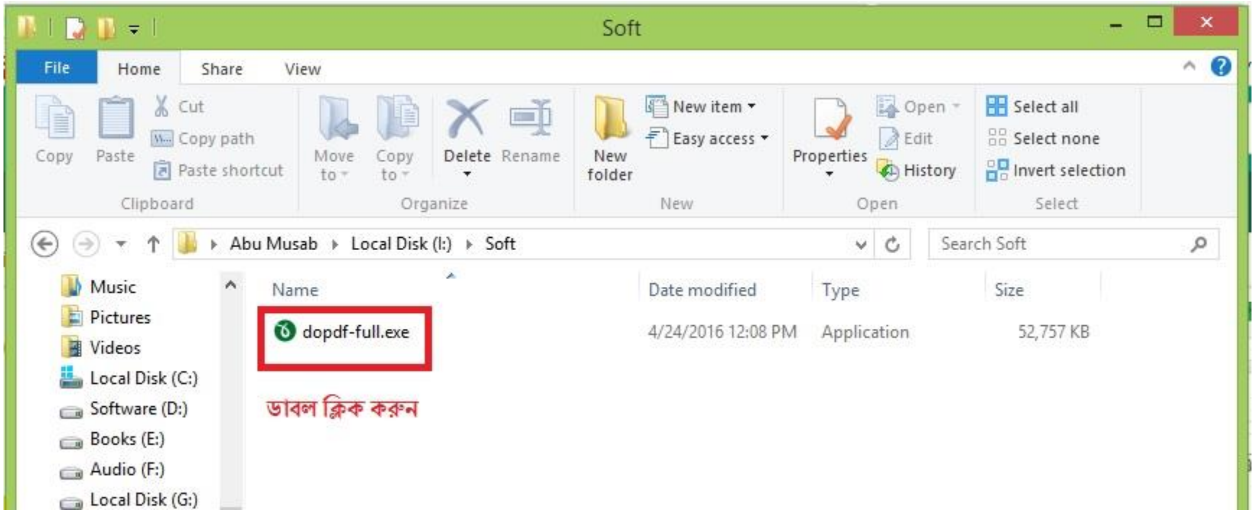
সবার উপরের সাইটটিতে ক্লিক করলে নিচের পেইজ এর মত একটি নতুন উইন্ডো ওপেন হবে। এখান থেকে Download Now এ ক্লিক করুন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।



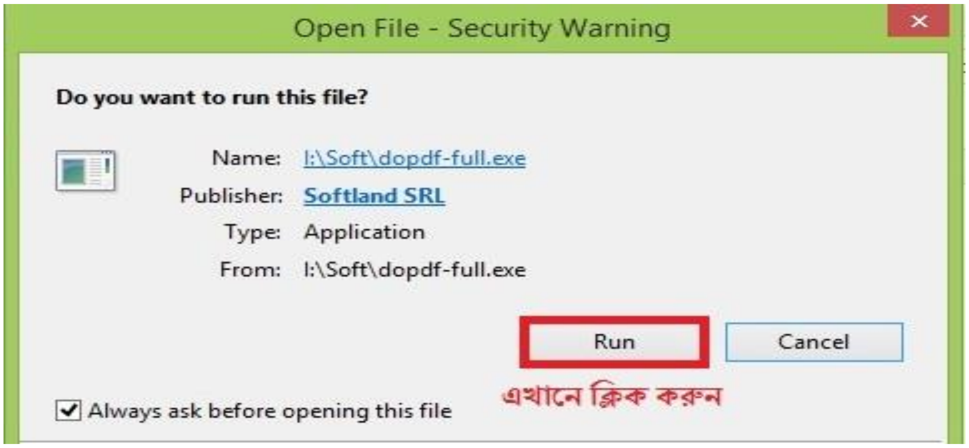
এখন Save File এ ক্লিক করুন । সেভ ফাইলে ক্লিক করলেই ডাউনলোড শুরু হয়ে যাবে । নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন ।



এবারফাইলটিডাউনলোডহয়েগেলেইন্সটলকরারজন্যতারউপরডাবলক্লিককরুন।



এরপর Run এ ক্লিক করুন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।

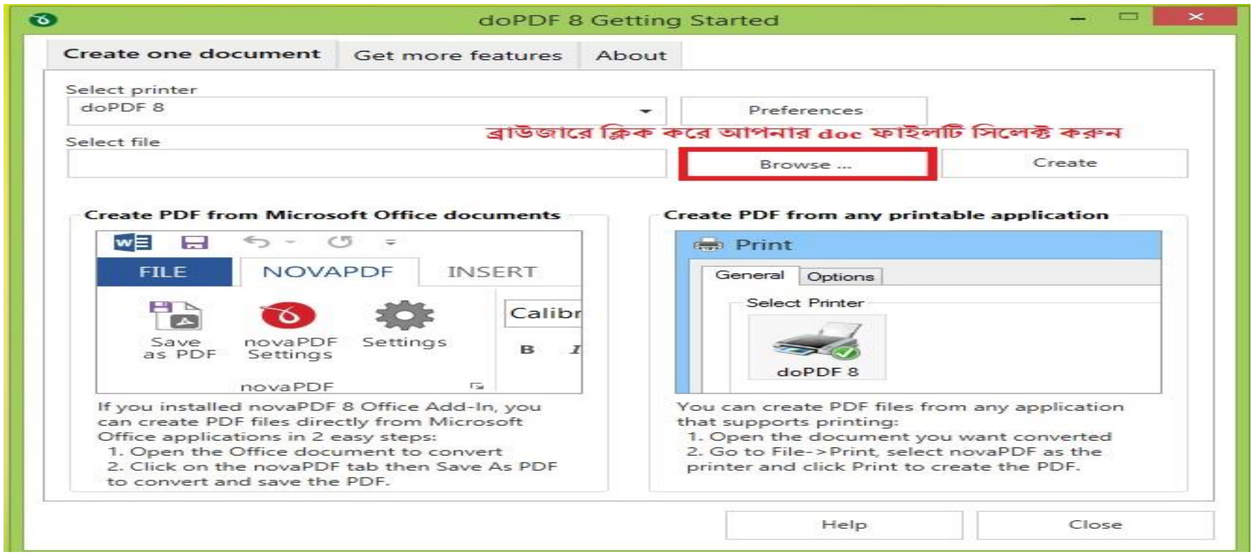


এবার নতুন উইন্ডো থেকে Install Now এ ক্লিক করুন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।

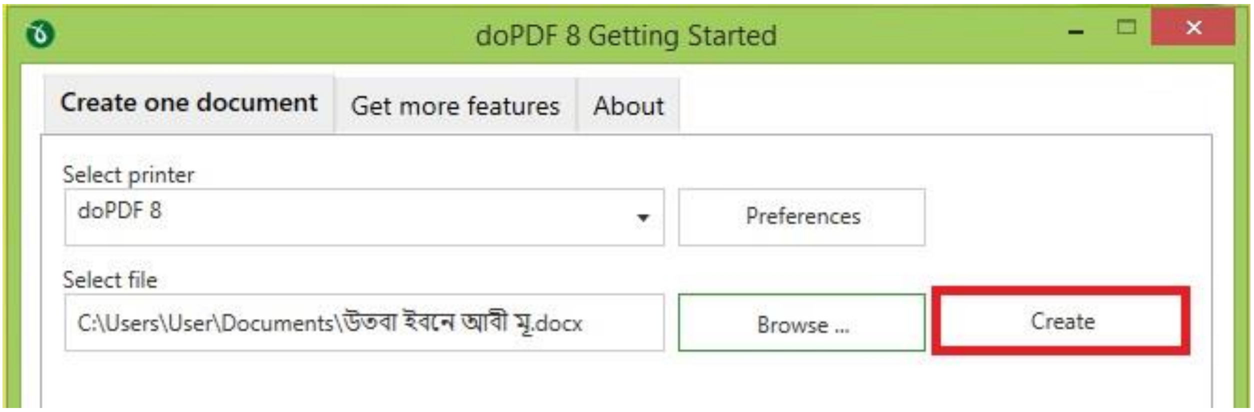
Install হয়ে গেলে নিচ থেকে Close এ ক্লিক করে Close করে দিন।

এখন আপনি ডেস্কটপ অথবা Start মেনু থেকে Dopdf ডাবলক্লিককরেওপেনকরুন।

ওপেন করলে নিচের চিত্রের মত একটি নতুন পেজ দেখতে পাবেন । এখন আপনি যে doc ফাইলটি pdf করবেন সেটি Browser এ ক্লিক করে সিলেক্ট করুন । নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন ।



আপনার নির্ধারিত doc ফাইলটি সিলেক্ট করার পর Create এ ক্লিক করুন । নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন ।



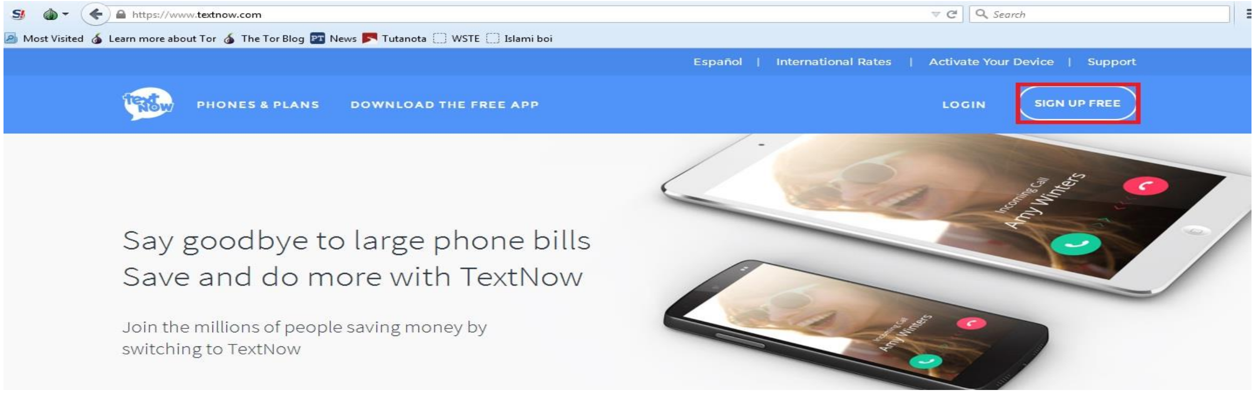
এখন আপনার pdf ফাইলটি কোথায় সেভ করবেন সে অপ্সহন দেখাবে । আপনি চাইলে ফাইলটি কোথায় রাখবেন এর জন্য Browser এ ক্লিক করে ফোল্ডার সিলেক্ট করে দিতে পারেন । pdf কোয়ালিটি High অথবা Medium যে কোনোটাই নির্বাচন করতে পারেন । এবার সবশেষে Ok তে ক্লিক করুন । নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।

Ok তে ক্লিক করার কিছু সময়ের মধ্যে pdf এ রূপান্তর হয়ে যাবে । আপনি যদি Open PDF in reader এ টিকমার্ক করে রাখেন তাহলে আপনার doc ফাইলটি pdf এ রূপান্তর হয়ে সাথে সাথেই ওপেন হয়ে যাবে ।

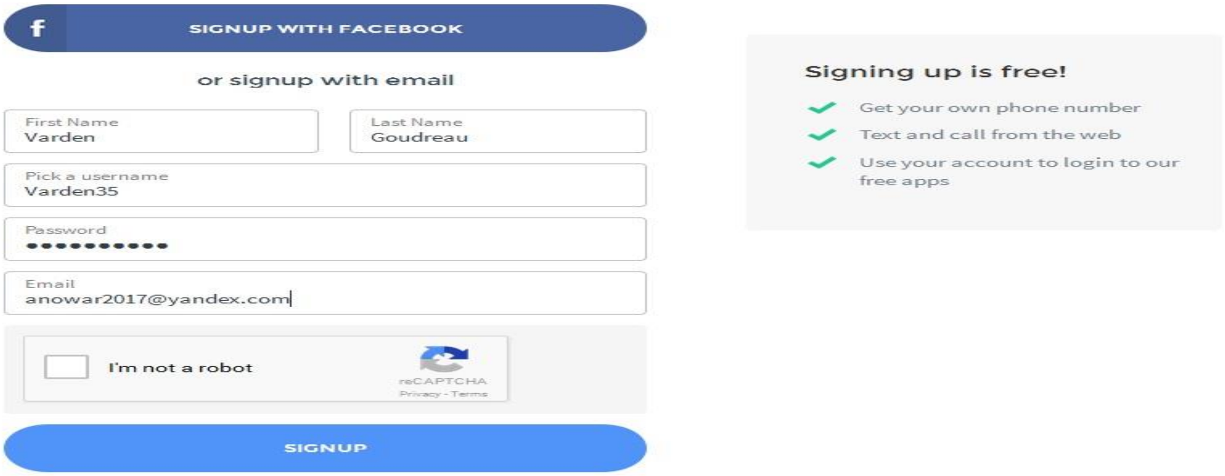
ফেসবুক একাউন্ট ভেরিফিকেশন

ফেসবুক একাউন্ট ভেরিফিকেশন করার জন্য textnow এ আপনাকে SIGNUP করে নিতে হবে। textnow এ সাইন আপ করলে আপনি একটি US ফোন নাম্বার পাবেন। সেই নাম্বার ব্যবহার করে আপনি আপনার ফেসবুক একাউন্ট ভেরিফিকেশন করতে পারবেন। এই কাজ গুলো কিভাবে করবেন চলুন সে বিষয়ে আলোচনা শুরু করা যাক।

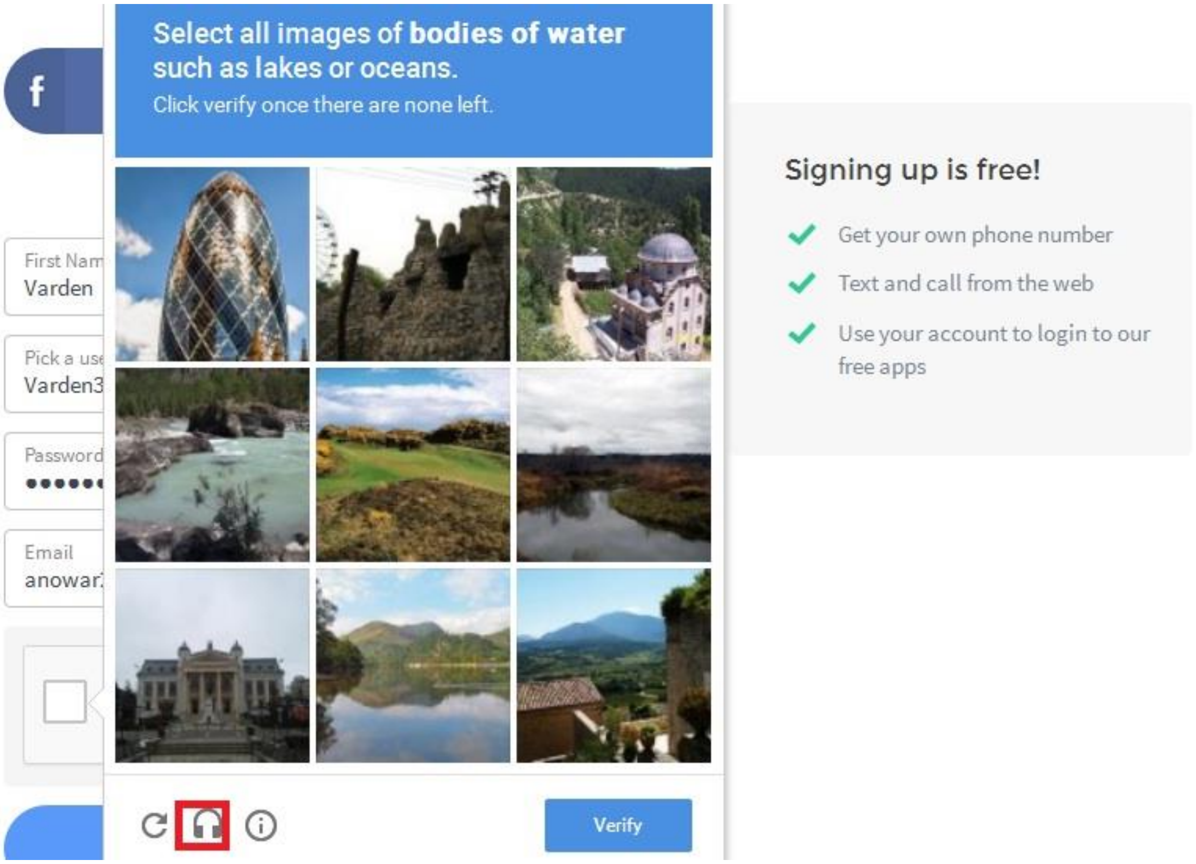
প্রথমে আপনার টর ব্রাউজারে United State (US) এর আইপি ফিক্সড করে নিন। এরপর www.textnow.comএ ব্রাউজ করুন। ব্রাউজ করার পর নিচের চিত্রের মত পেইজ ওপেন হবে সেখান থেকে SIGN UP FREE তে ক্লিক করুন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।



SIGN UP FREEতেক্লিককরলে নিচের চিত্রের মত একটি নতুন উইন্ডো ওপেন হবে। এখানে যে ইনফর্মেশন গুলো চেয়েছে সেগুলো পূরণ করে দিতে হবে। আপনি যে ফেসবুক একাউন্ট ভেরিফিকেশন করতে চান সেটার ইনফর্মেশন গুলো এখানে দিয়ে দিবেন। অর্থাৎ নাম, ইমেইল এড্রেস ইত্যাদি। একটি User Nameওদিতে হবে। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।



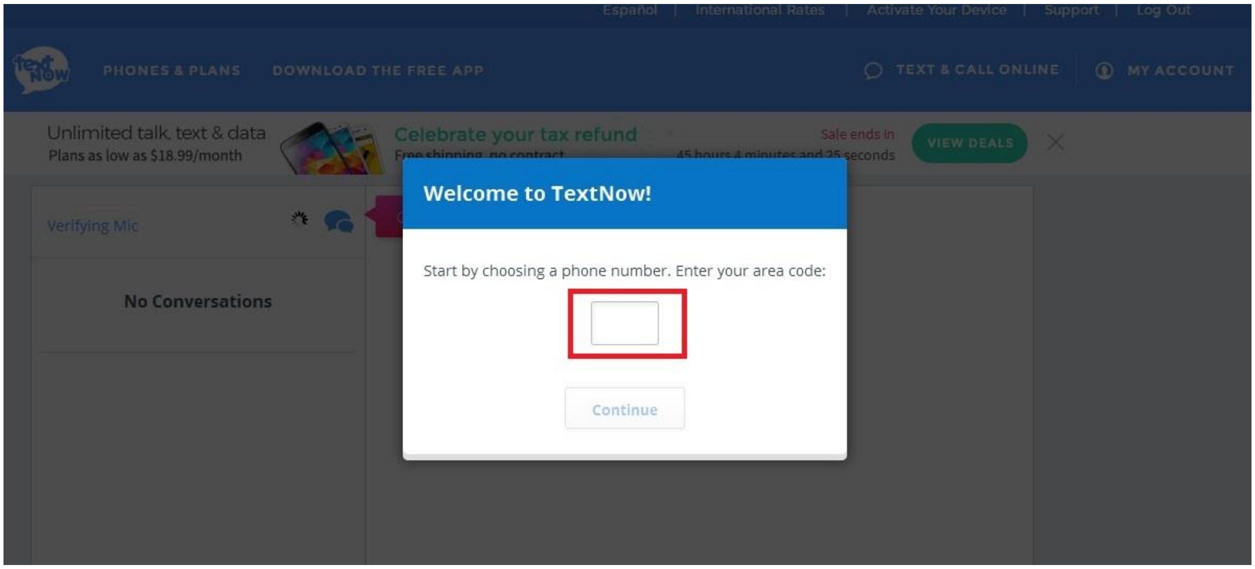
এরপর I'm not a robot এ ক্লিক করে প্রয়োজনীয় ইমেজ ক্লিক করে ভেরিফাই করে নিতে হবে ।



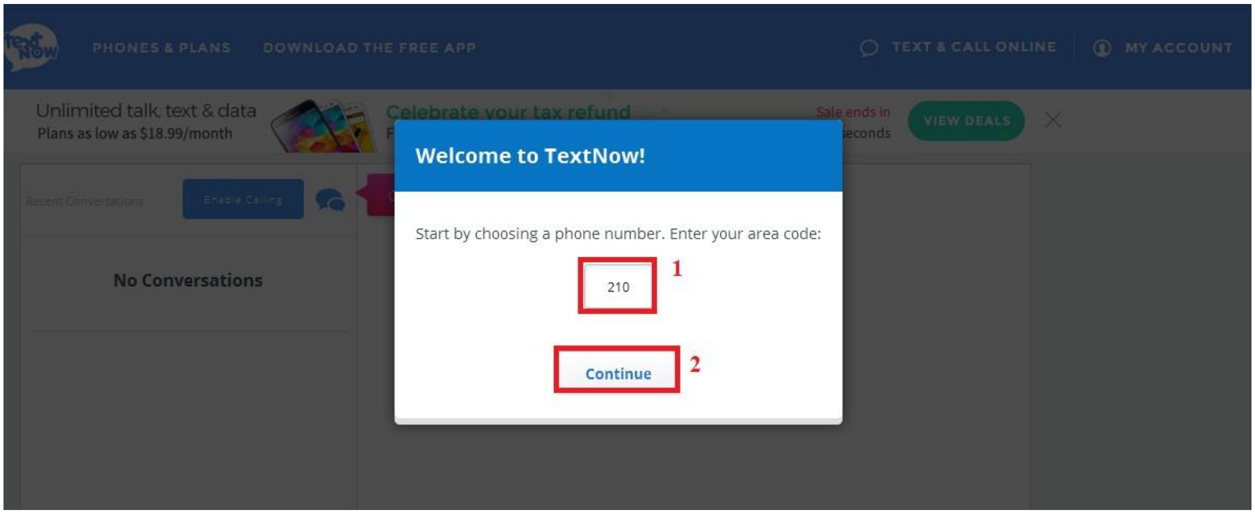
অথবা হেডফোনের Symbol (উপরেরচিত্রেলক্ষ্যকরুন)এ ক্লিক করে সংখ্যা লিখে দিয়ে ভেরিফাই করে নিতে পারেন । এক্ষেত্রে Play এর উপর ক্লিক করলে ৫ সংখ্যার একটা কোড আপনি শুনতে পাবেন । আপনি কোডটি চিত্রের ২ নং নির্দেশিত ঘরে লিখে দিন । কোড সংখ্যা গুলো লিখে দিয়ে Verify এ ক্লিক করুন । নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন ।

এবার SIGNUP এ ক্লিক করুন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।

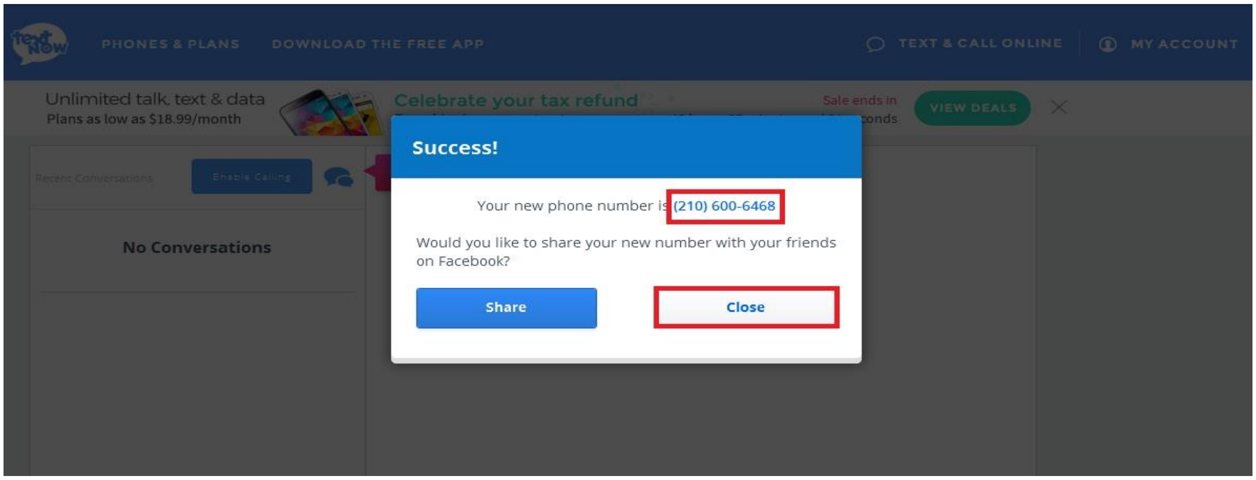
এখন নিচের চিত্রের মত একটি নতুন উইন্ডো ওপেন হবে। সেখানে এড়িয়া কোড লিখে দিতে হবে। আপনি এখানে US এর যে কোনো State এর এড়িয়া কোড লিখে দিন। আপনি এড়িয়া কোড http://www.csgnetwork.com/usphoneareacodesbyac.htmlএইসাইটথেকেসংগ্রহকরতেপার বেন।



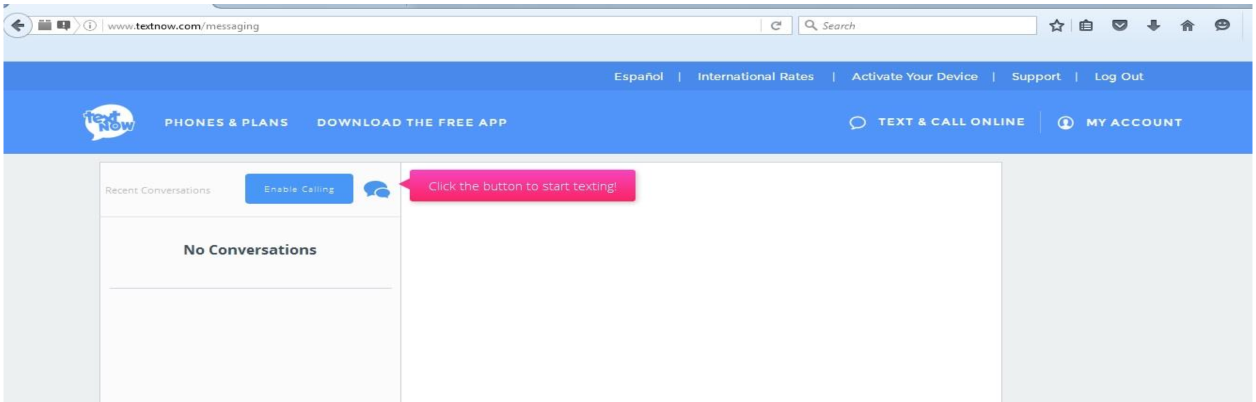
আমি US এর Texas State এর এড়িয়া কোড ২১০ লিখে দিয়েছি। আপনারা যেকোনো স্টেট এর এড়িয়া কোড লিখে দিতে পারেন। এড়িয়া কোড লিখে দিয়ে Continue এ ক্লিক করুন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।



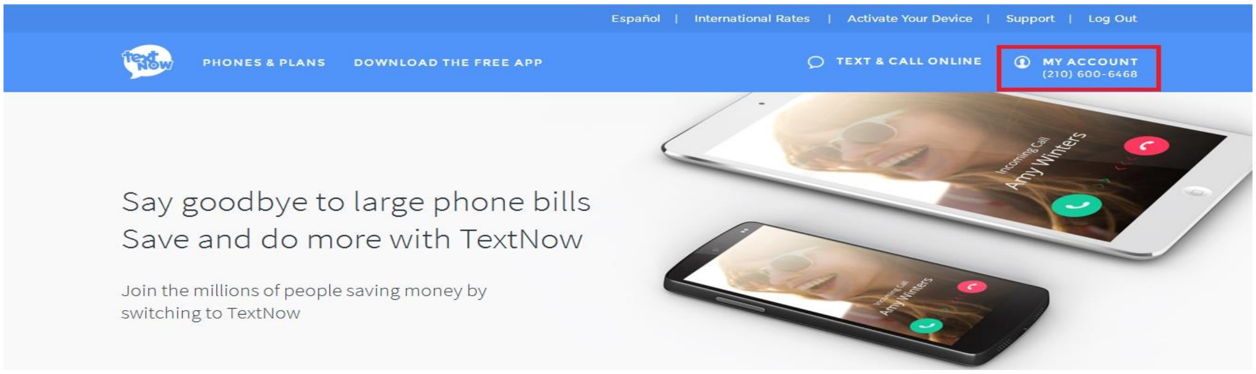
এখন নিচের চিত্রের মত একটি Success উইন্ডো ওপেন হবে। সেখানে আপনি আপনার ফোন নাম্বার দেখতে পাবেন। এবার Close এ ক্লিক করে উইন্ডোটি ক্লোজ করে দিন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।



Close এ ক্লিক করার পরই আপনার textnow এ একটি একাউন্ট তৈরী হয়ে যাবে। আপনি নিচের চিত্রের মত উইন্ডোটি দেখতে পাবেন।

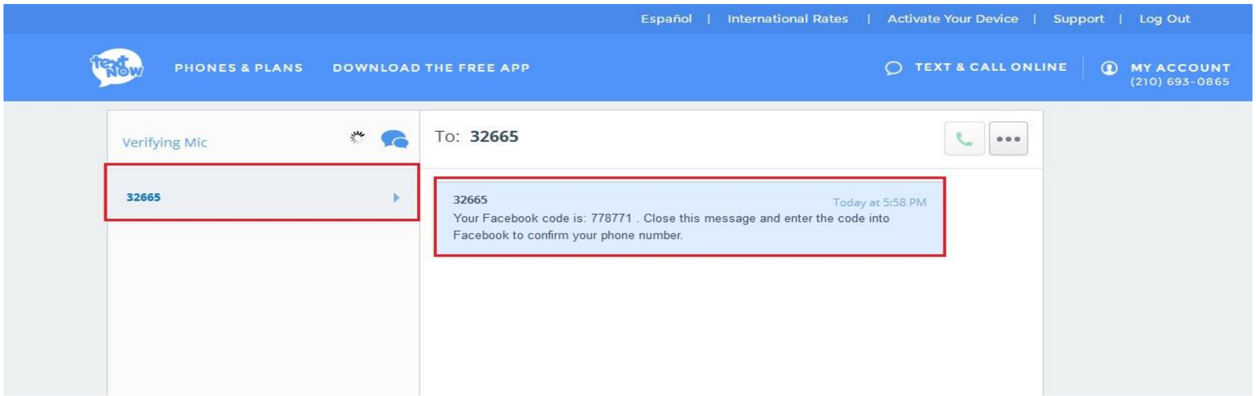


চিত্রের MY ACCOUNT এ ক্লিক করে আপনি একটি ফোন নাম্বার দেখতে পাবেন। এই ফোন নাম্বারটিই আপনি ফেসবুক ভেরিফিকেশনের জন্য ব্যবহার করতে পারবেন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।



এখন ফেসবুক একাউন্ট এ ভেরিফিকেশন অপশনে যান। Country Code এর ঘরে United States সিলেক্ট করুন এবং ফোন নাম্বারের ঘরে textnow থেকে যেফোন নাম্বারটি আপনি পেয়েছেন সেটি লিখে দিন। এবার Sending me a text এর ঘরে ক্লিক করে continue এ ক্লিক করুন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।

এবার textnow সাইটিতে ফেসবুক থেকে পাঠানো ভেরিফিকেশন কোড এর একটি ম্যাসেজ দেখতে পাবেন। কোড না আসলে textnow সাইটটি Reload করুন। এখন আপনি ম্যাসেজটি দেখতে পাবেন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।



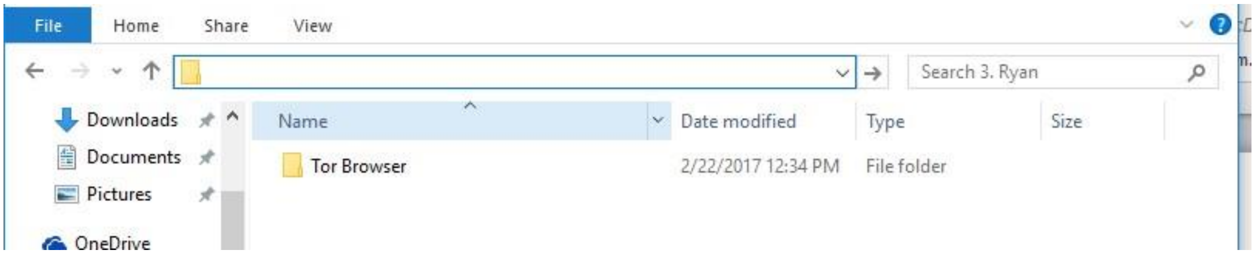
এখন এখান থেকে কোডটি নিয়ে ফেসবুকে Continue এ ক্লিক করার পর যে নতুন উইন্ডোটি ওপেন হয়েছিল সেখানে কোডটি লিখে দিয়ে Confirm এ ক্লিক করুন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।

এবার আপনি নাম্বার কনফার্মড এর একটি ম্যাসেজ দেখতে পাবেন। অর্থাৎ আপনার ফেসবুক একাউন্টি ভেরিফাই হয়ে গেছে। Save Settings এ ক্লিক করে প্রক্রিয়াটি শেষ করুন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।

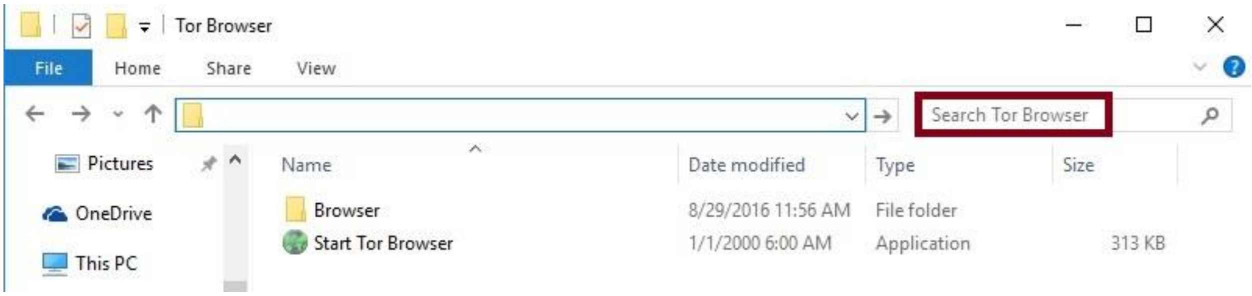
টর ও প্রক্সি দিয়ে ফেসবুক লগইন

টর দিয়ে সরাসরি ফেসবুক একাউন্ট লগইন করলে দেখা যায় ফেসবুক ফোন নাম্বার দিয়ে ভেরিফাই করতে বলে। না করলে একাউন্টটি ব্লক করে দেয়। নিচে যে পদ্ধতিটি আলোচনা করা হয়েছে এভাবে আপনার একাউন্ট পরিচালনা করলে আশা করি ব্লক সহ অন্যান্য ঝামেলায় পরবেন না।

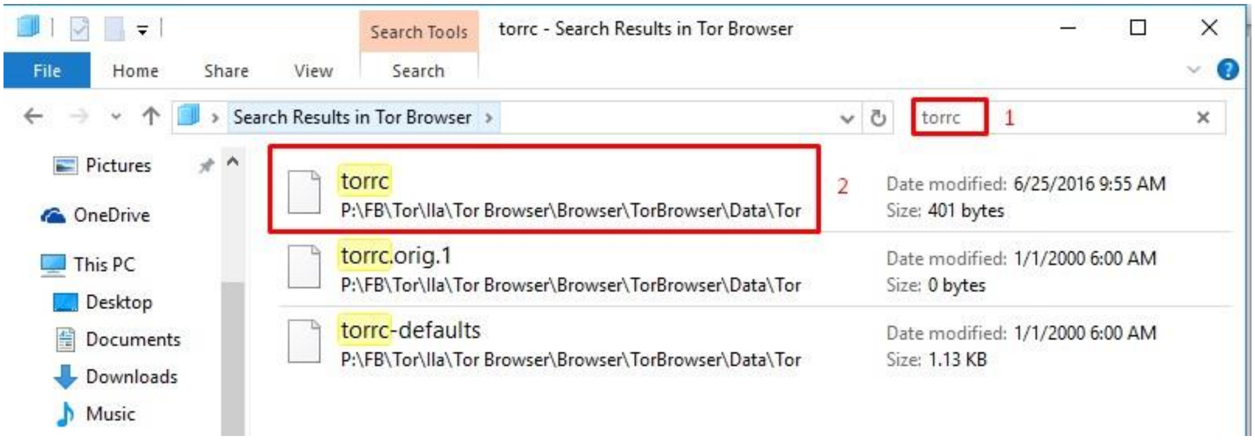
প্রথমে, আপনি যে দেশের আইপি ব্যবহার করে একাউন্ট ওপেন করেছিলেন সে দেশের আইপি টর ব্রাউজারে ফিক্সড করুন। আইপি ফিক্সড করার জন্য ইন্সটল করা টর ব্রাউজারে ডাবল ক্লিক করে ওপেন করুন।



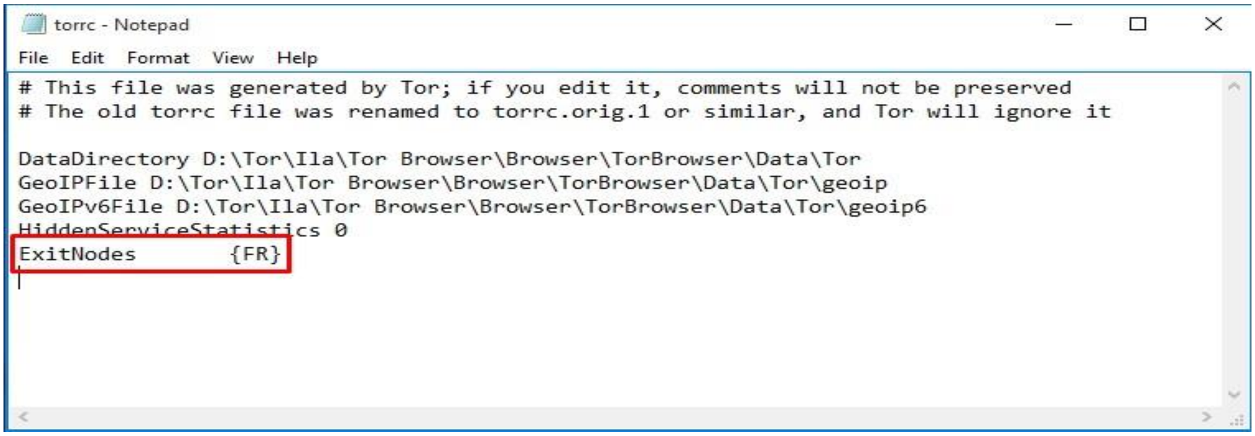
এবার Search Tor Browser এর ঘরে torrc লিখে সার্চ দিতে হবে।



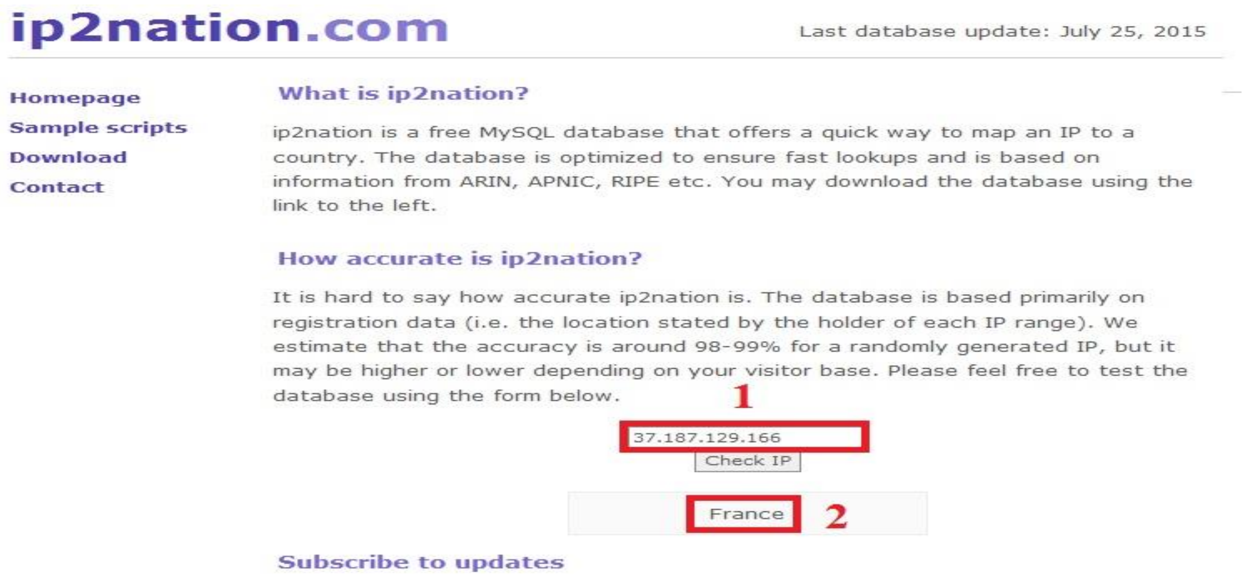
এখন ওপেন হওয়া বিভিন্ন অপশন থেকে torrc ফাইলটিকে ডাবল ক্লিক করে notepad দিয়ে ওপেন করুন।



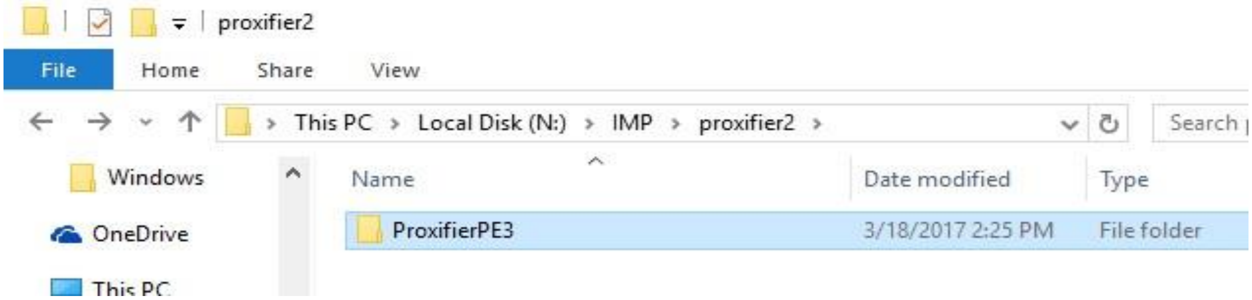
এবার ওপেন হওয়া Notepad ফাইলটির নিচের অংশে ExitNodes {FR}লিখে দিয়ে ctrl+s চেপে সেভ করুন। আমি এখানে ফ্রান্স এর আইপি ফিক্সড করেছি এজন্য বন্ধনীর ভিতরে FR লিখে দিয়েছি। FR হলো ফ্রান্সের কাউন্ট্রি কোড। আপনারা যে দেশের আইপি ফিক্সড করতে চান সে দেশের কোড নেটে সার্চ দিয়ে জেনে নিবেন। এবার আপনি Notepad ফাইলটিকে close করে দিয়ে টর রান করুন।



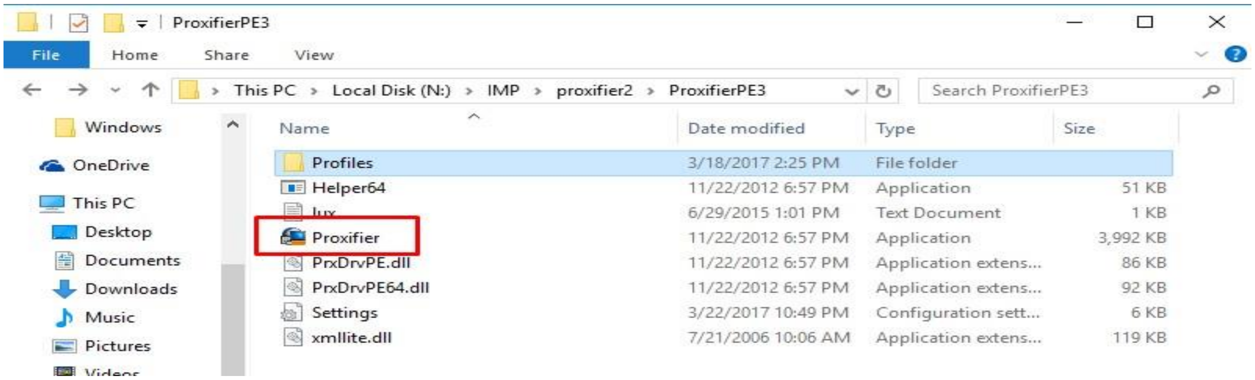
এবার ip2nation.com ব্রাউজ করে আইপি চেক করুন। অন্য কোনো দেশের আইপি দেখালে টর ব্রাউজারটি Close করে আবার নতুন করে রান করুন।



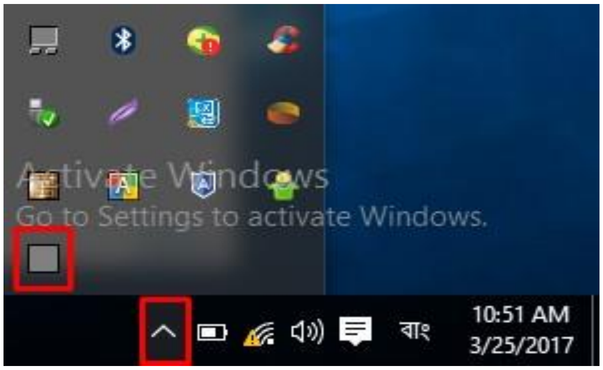
আইপি ফিক্সড হয়ে গেলে প্রক্সিফায়ার রান করতে হবে। প্রক্সিফায়ার ফোল্ডারের উপর ডাবল ক্লিক করুন।



এবার Proxifier এর লগোর উপর ডাবল ক্লিক করে রান করুন। নিচের চিত্রে লক্ষ করুন।



প্রক্সিফায়ার রান হলে টাস্কবারের Show hidden icons ড্রপডাউন মেনুতে ক্লিক করলে নিচের চিত্রের মত একটি আইকন দেখতে পাবেন । এই আইকনের উপর ক্লিক করে ওপেন করে রাখতেও পারেন ।

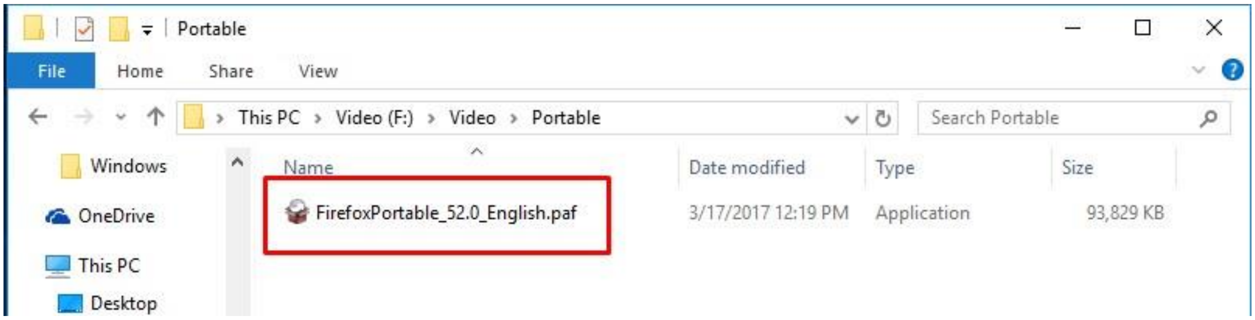


এবার একটি পোর্টেবল মজিলা ফায়ারফক্স ডাউনলোড করে নিতে হবে । গুগলে সার্চ দিয়ে বিশ্বস্থ কোন সাইট থেকে ডাউনলোড করে নিতে পারেন অথবা নিচের লিংকগুলো থেকেও ডাউনলোড করতে পারেন ।

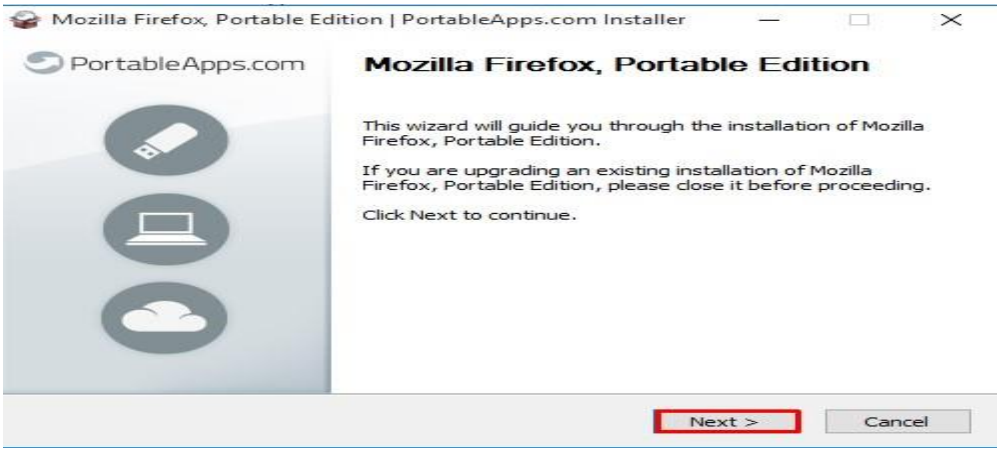
http://download.cnet.com/Mozilla-Firefox-Portable/3000-2356_4-10437430.html

http://www.softpedia.com/dyn-postdownload.php/e2e3f351f99ffb245b8acad5ebbd6d24/58d737ea/41f2/0/1?tsf=0

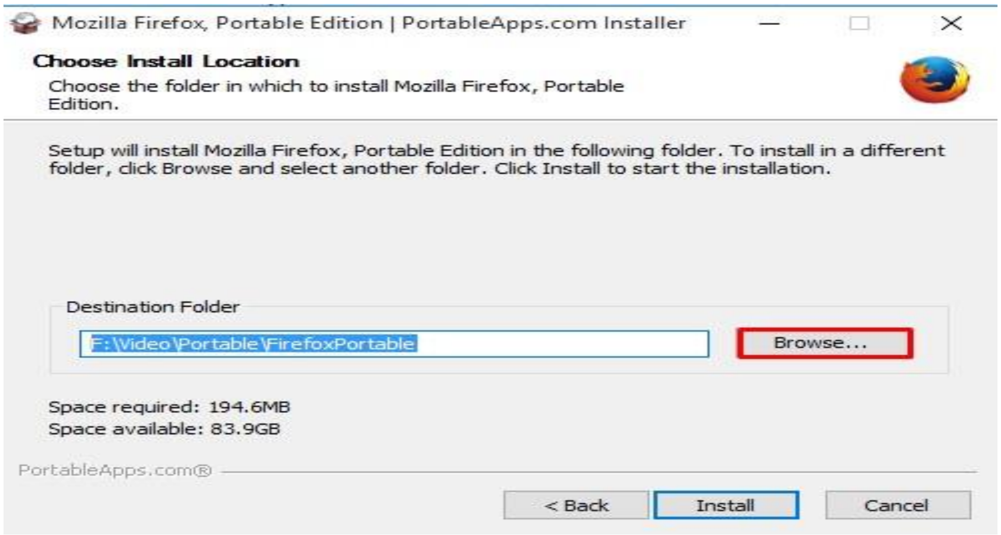
ডাউনলোড করার পর আপনার ডাউনলোড পোর্টেবল ফাইলটির উপর ডাবল ক্লিক করুন ।



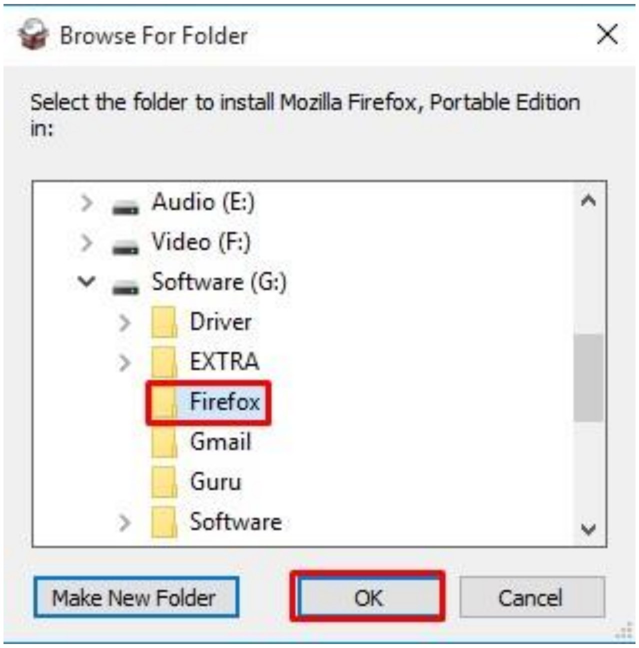
এবার Next এ ক্লিক করুন।



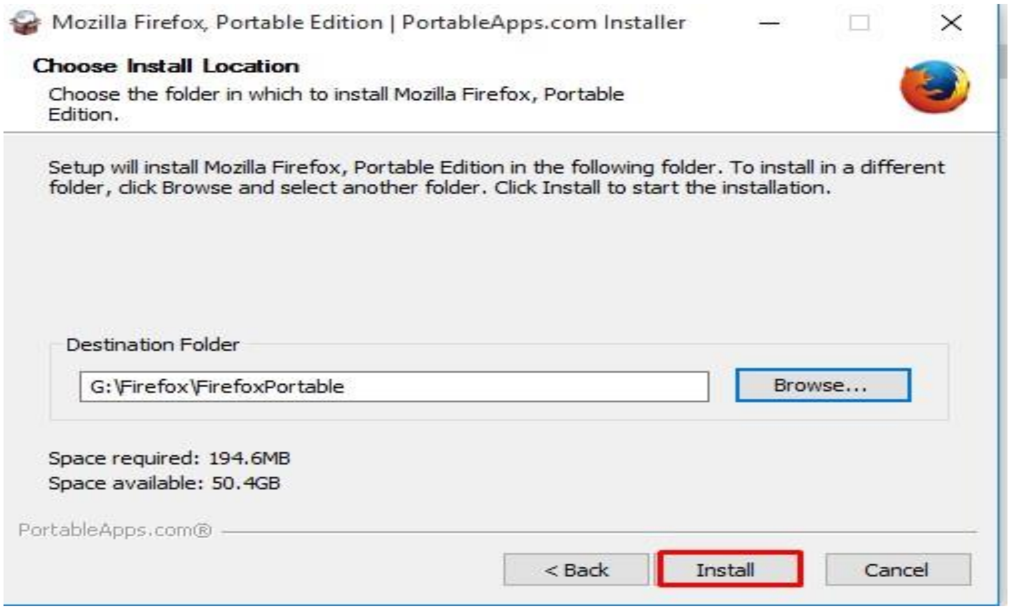
এবার Browser এ ক্লিক করে আপনি নির্দিষ্ট ফোল্ডার সিলেক্ট করে দিন। এই ফোল্ডারটি সিকিউর/ট্রুক্রিপ্ট কোন ফোল্ডার হলে ভাল হয়।



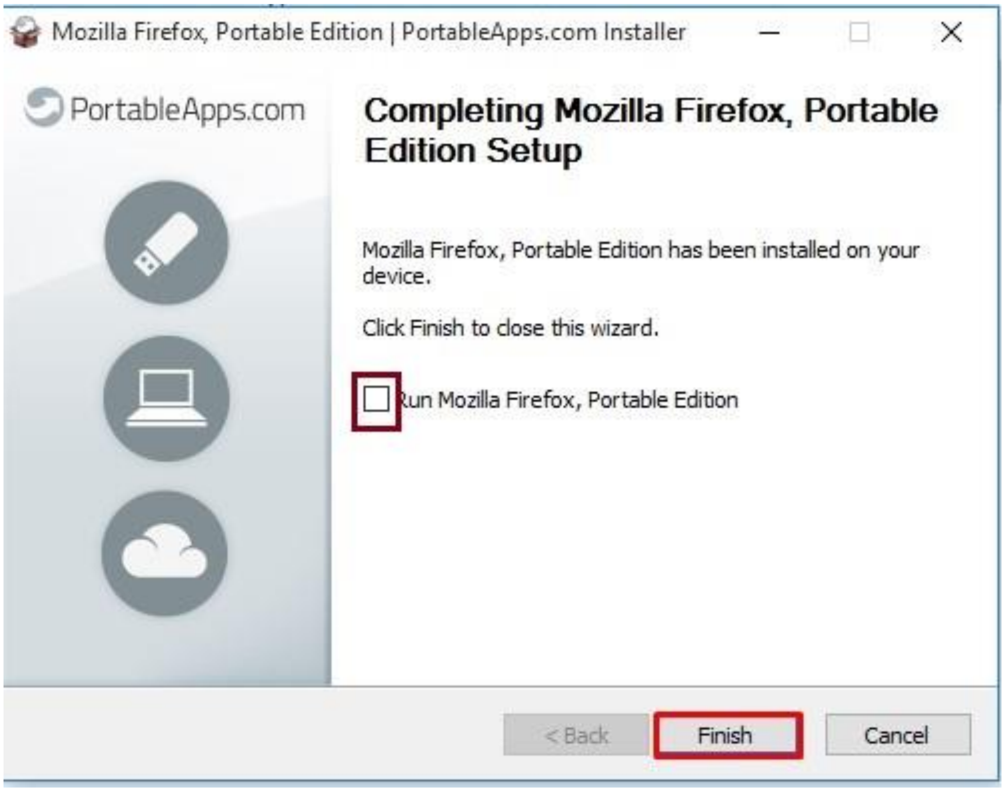
ফোল্ডার সিলেক্ট করে Ok ক্লিক করুন।



এবার Install এ ক্লিক করুন।

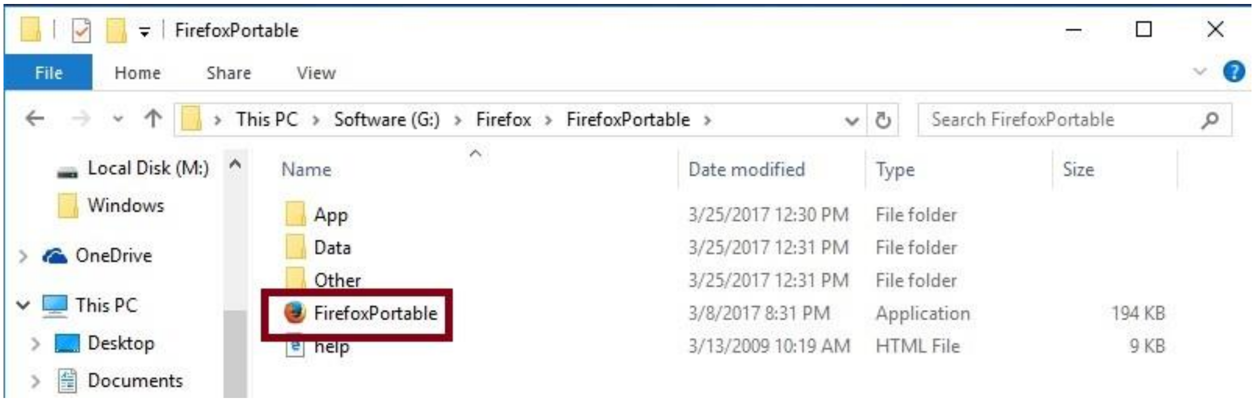


Run Mozilla Firefox এর ঘরের টিকমার্ক তুলে দিয়ে Finish এ ক্লিক করে ইন্সটল শেষ করুন।



এবার যে ফোল্ডারে ইন্সটল করেছেন সেই ফোল্ডারটি ওপেন করুন ।

এবার FirefoxPortable লগোসহ যে ফাইলটি দেখতে পাচ্ছেন এটিতে ডাবল ক্লিক করে রান করুন ।



এবার আপনি ফায়ারফক্স ব্রাউজারে ফেসবুক লগইন করুন । এই পদ্ধতিতে একটি ফেসবুক একাউন্টের জন্য একটি পোর্টেবল ফায়ারফক্স ব্যবহার করুন । আপনার যদি একাধিক ফেসবুক একাউন্ট থাকে তবে এই পদ্ধতিতে একাধিক পোর্টেবল ফায়ারফক্স ইন্সটল করে নিন ।

যে পোর্টেবল ফায়ারফক্স দিয়ে ফেসবুক লগইন করবেন সেই ফায়ারফক্স দিয়ে অন্যকোন সাইট ব্রাউজ না করার চেষ্টা করবেন । এভাবে একটি ফায়ারফক্স দিয়ে একটি ফেসবুক একাউন্ট লগইন করলে আপনার আইডি ব্লক করে দিবে না ইন শা আল্লাহ্ ।

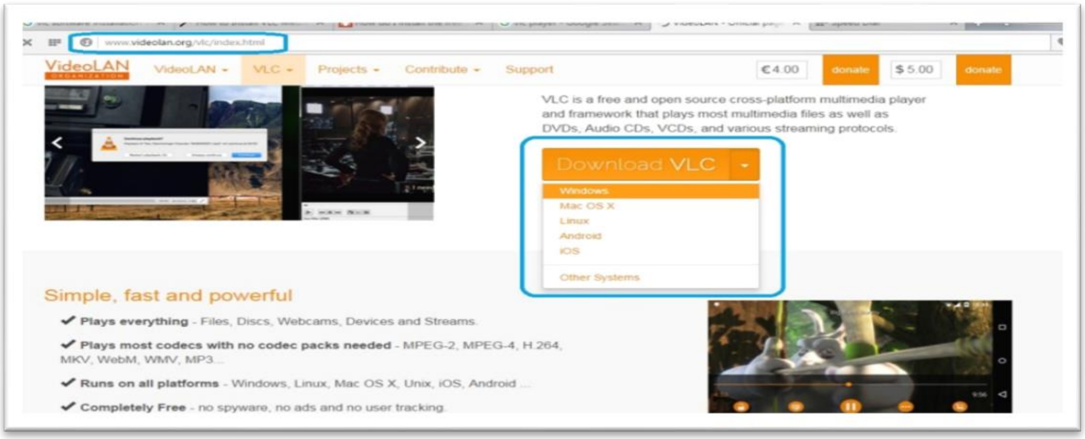
VLC PLAYER

সফটওয়্যার ইন্সটলেশনঃ

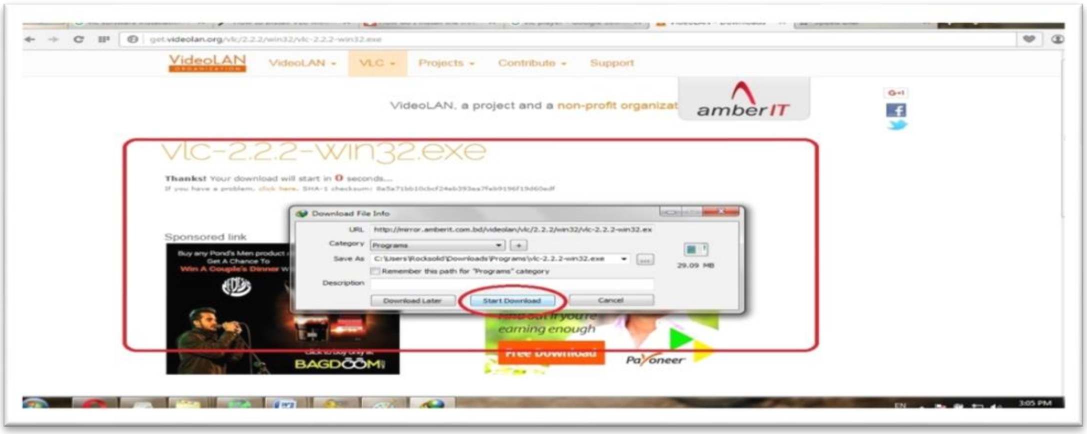
ভিএলসি প্লেয়ার (VLC player) ভিএলসি প্লেয়ার হচ্ছে যে কোন অডিও ভিডিও ফাইল চালানোর জন্য সফটওয়্যার। এই সফটওয়্যার টি প্রায় সব রকমের মিডিয়া ফাইল প্লে করতে পারে। নিচে আমরা ভিএলসি প্লেয়ার ইন্সটল করার ধাপ গুলো চিত্র সহ দেখাবো ইনশাআল্লাহ্। এই সফটওয়্যার টি আপনাদের দিয়ে দেয়া হবে, সুতরাং ডাউনলোড করার কোন প্রয়োজন নাই, তবে কেউ যদি ডাউনলোড করতে চান, তবে নিচের লিঙ্ক থেকে ডাউনলোড করতে পারবেন ইনশাআল্লাহ্।

http://www.videolan.org/vlc/index.html

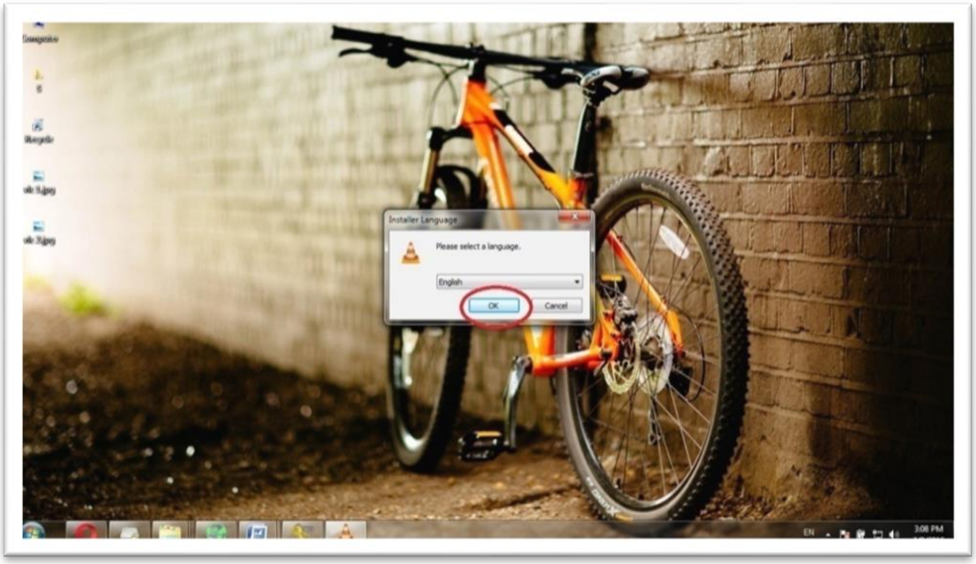
১. ডাউনলোডঃ



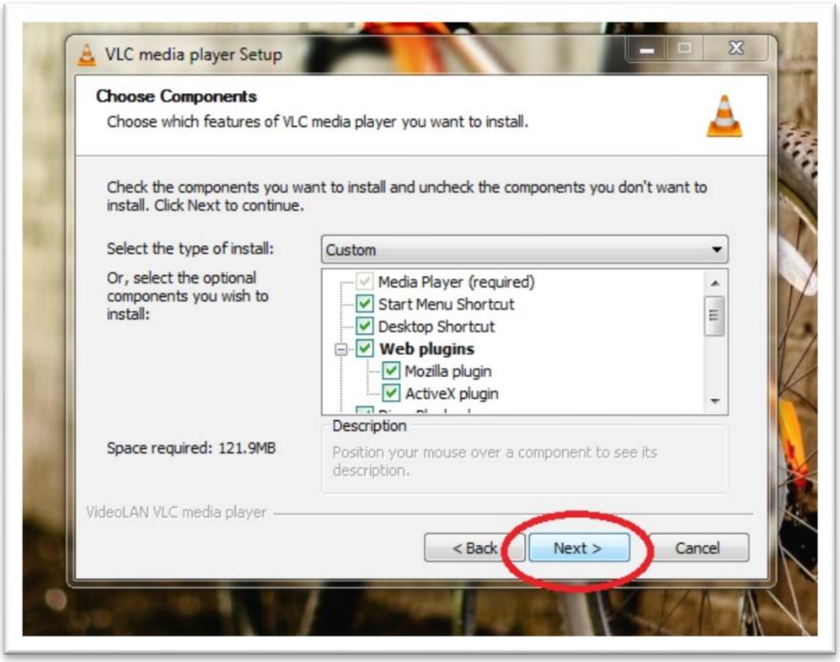
২. ডাউনলোডঃ



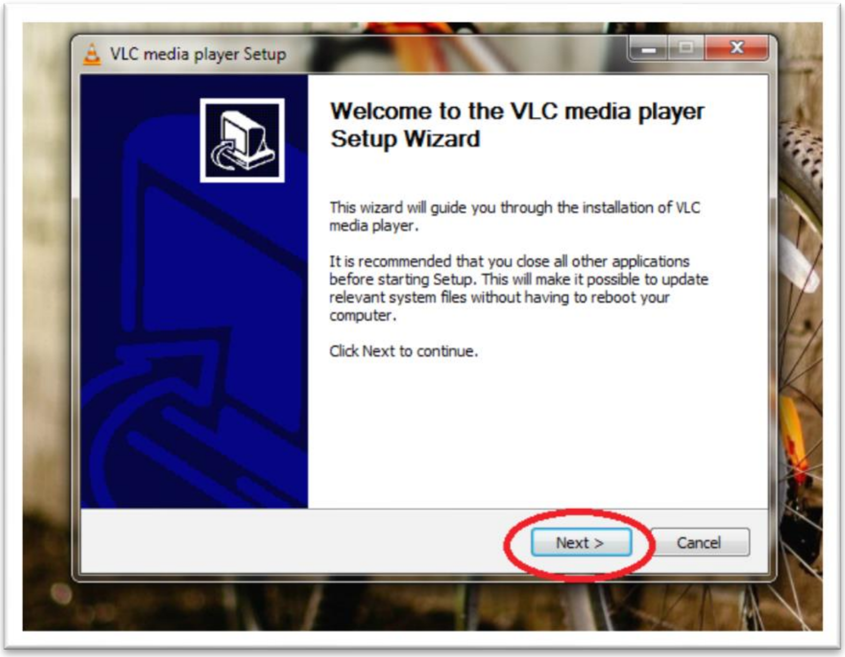
৩. **ইন্সটলঃ** সফটওয়্যার টি যেখানে ডাউনলোড হয়েছে, সেখানে গিয়ে সফটওয়্যার এ ডাবল ক্লিক করলেই সফটওয়্যার টি ইন্সটল শুরু হবে, এরপর OK ক্লিক করেন।

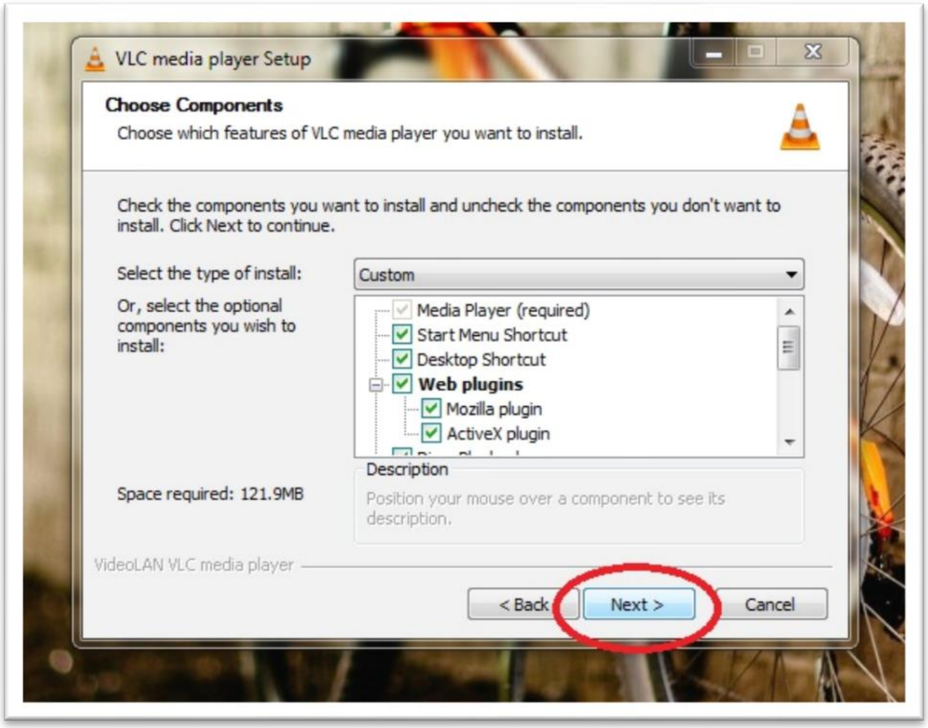


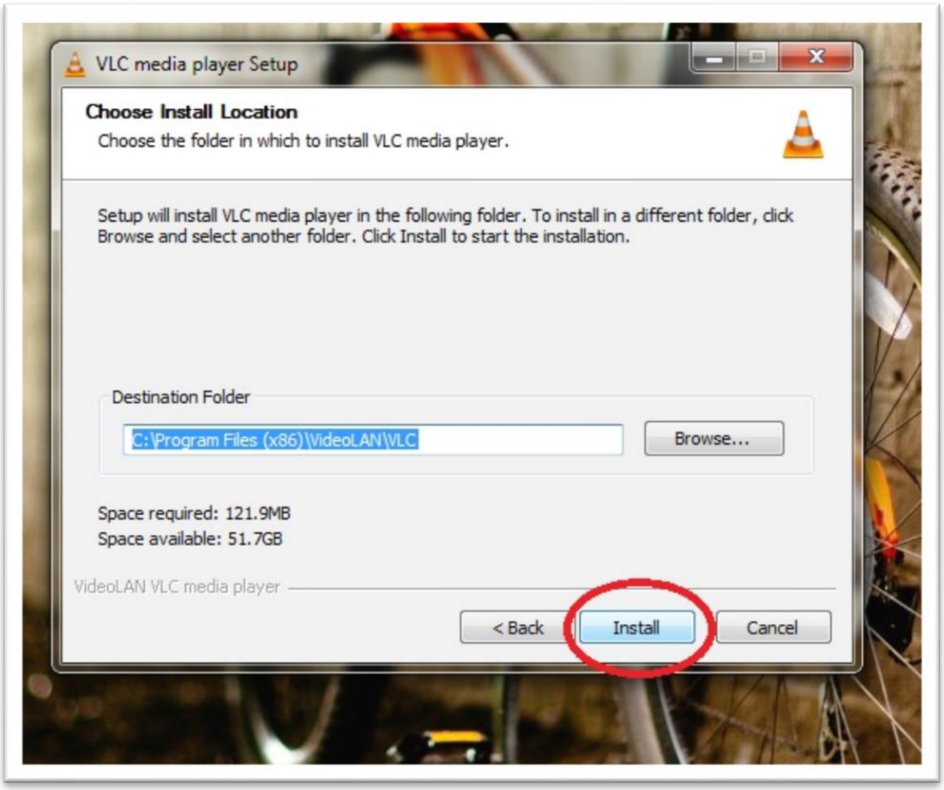
Next এ ক্লিক করুন।

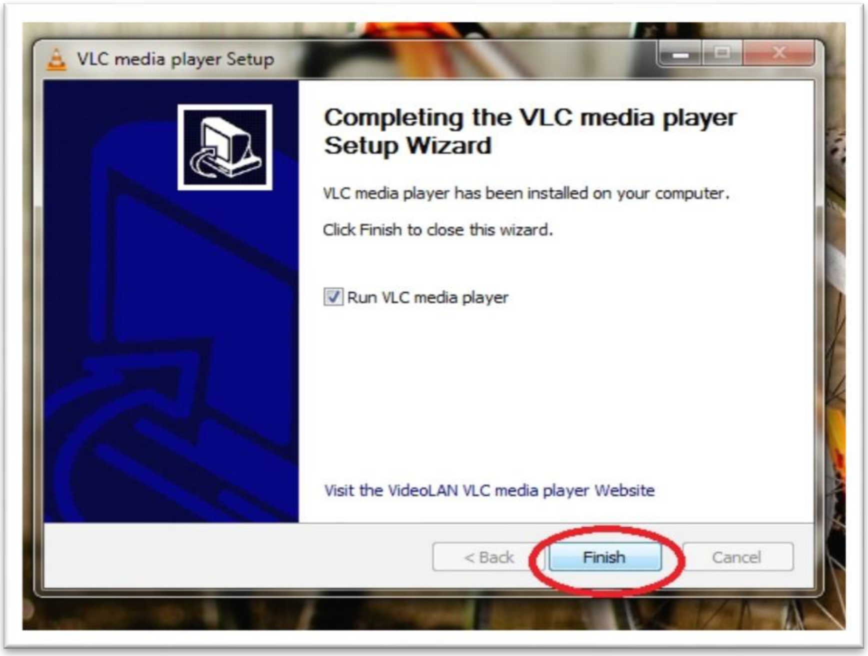


নেক্সট ক্লিক করেন


VLC media player Setup
Welcome to the VLC media player Setup Wizard
This wizard will guide you through the installation of VLC media player.
It is recommended that you close all other applications before starting Setup. This will make it possible to update relevant system files without having to reboot your computer.
Click Next to continue.
Next >
Cancel


VLC media player Setup
Choose Components
Choose which features of VLC media player you want to install.
Check the components you want to install and uncheck the components you don't want to install. Click Next to continue.
Select the type of install:
Custom
Or, select the optional components you wish to install:
Media Player (required)
Start Menu Shortcut
Desktop Shortcut
Web plugins
Mozilla plugin
ActiveX plugin
Space required: 121.9MB
Description
Position your mouse over a component to see its description.
VideoLAN VLC media player
< Back
Next >
Cancel


VLC media player Setup
Choose Install Location
Choose the folder in which to install VLC media player.
Setup will install VLC media player in the following folder. To install in a different folder, click Browse and select another folder. Click Install to start the installation.
Destination Folder
C:\Program Files (x86)\VideoLAN\VLC
Browse...
Space required: 121.9MB
Space available: 51.7GB
VideoLAN VLC media player
< Back
Install
Cancel


VLC media player Setup
Completing the VLC media player Setup Wizard
VLC media player has been installed on your computer.
Click Finish to close this wizard.
Run VLC media player
Visit the VideoLAN VLC media player Website
< Back
Finish
Cancel

Eraser

সাধারণত কম্পিটার থেকে কোন ফাইল/ফোল্ডার ডিলিট করলে সেই ফাইল/ফোল্ডার যে কোনো ডাটা রিকভারী সফটওয়্যার দিয়ে সহজেই ফিরিয়ে আনা যায় । তাই আমরা আমাদের অনিরাপদ ফাইল/ফোল্ডার যখন ডিলিট করবো তখন ইরেজার দিয়ে ডিলিট করবো । ইরেজার দিয়ে ডিলিট করলে সেই ফাইল/ফোল্ডার আর ফিরিয়ে আনা যাবেই না বলা যায় ।

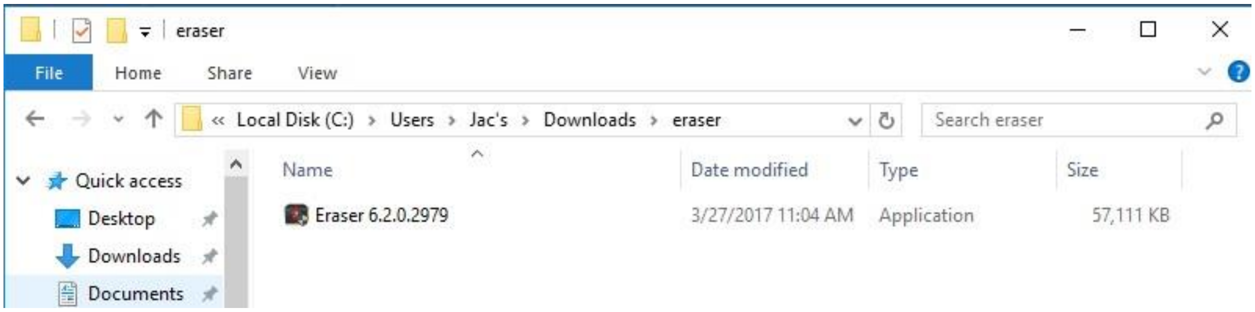
ডাউনলোডঃ

নিচের লিংকগুলোর যেকোনো একটি থেকে Eraser সফটওয়্যারটি ডাউনলোড করে নিন ।

https://sourceforge.net/projects/eraser/files/Eraser%206/6.2/Eraser%206.2.0.2982.exe/download

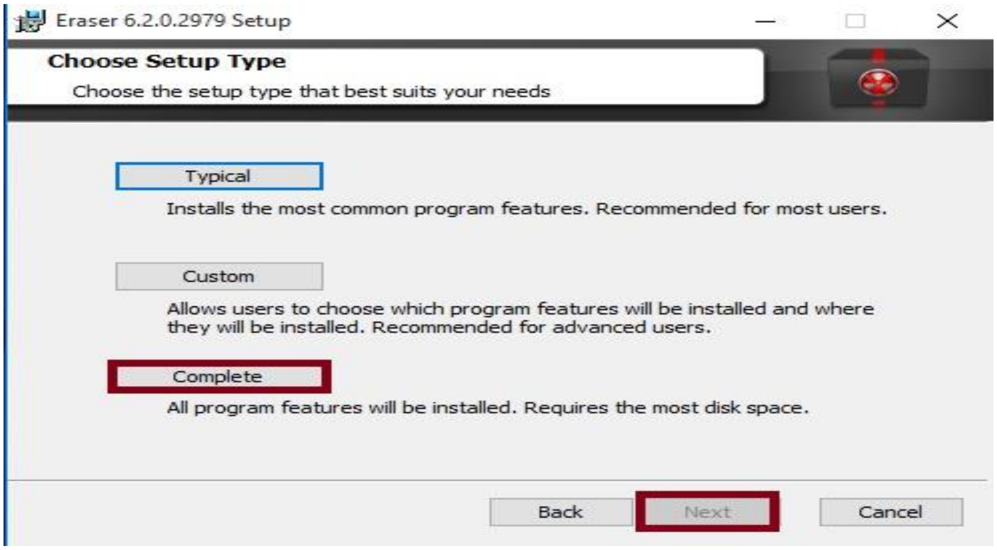
ইন্সটলঃ

ইন্সটল করার জন্য ডাউনলোড করা ফাইলটির উপর ডাবল ক্লিক করুন।

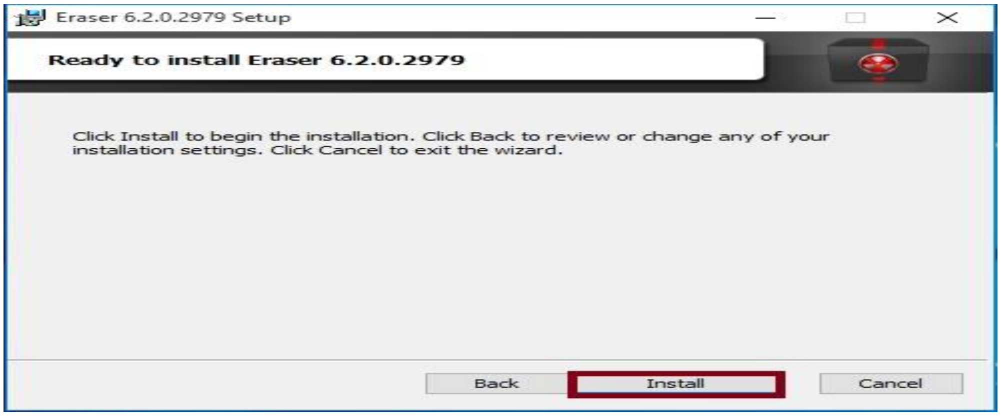


এবার accept the terms এর ঘরে টিকমার্ক দিয়ে Next এ ক্লিক করুন ।

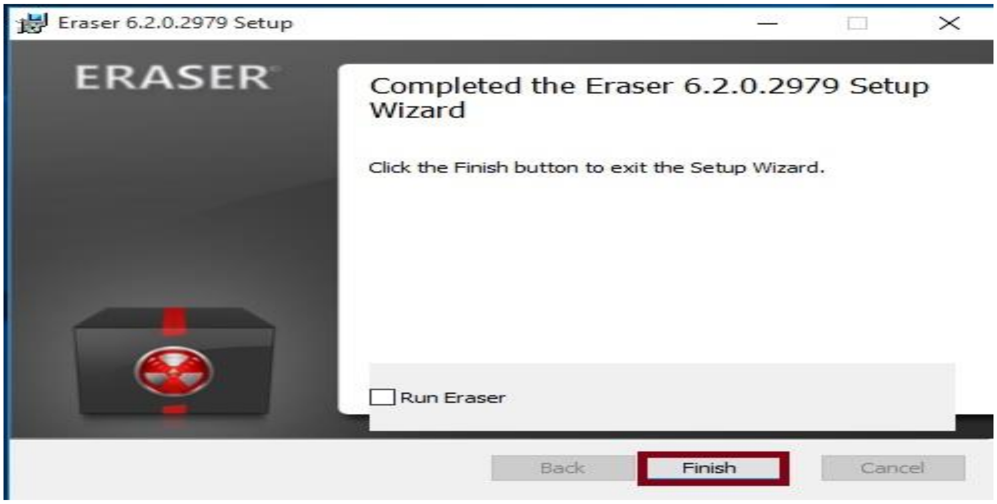
এবার Complete এ ক্লিক করুন ।



এবার Install এ ক্লিক করুন ।

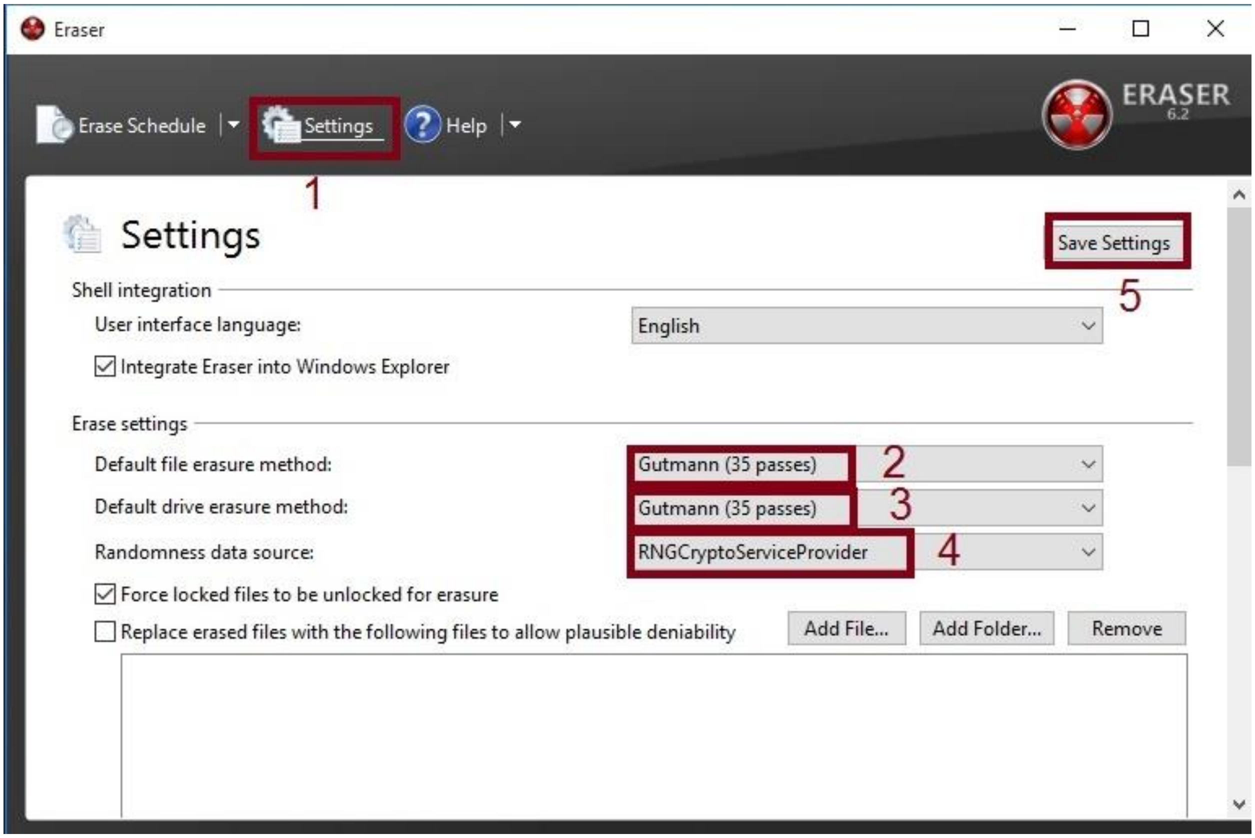


এবার Finish এ ক্লিক করে ইন্সটল শেষ করুন ।



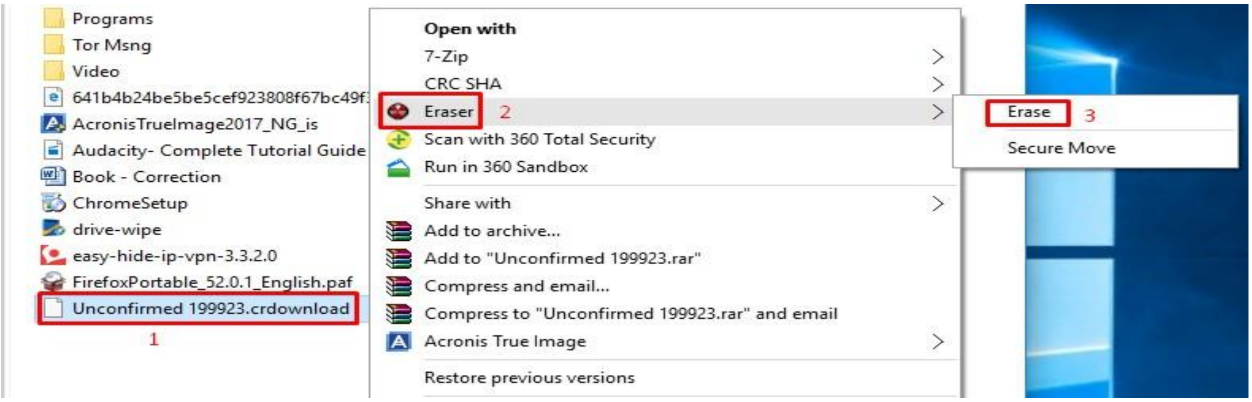
ইন্সটল হলে আপনার কম্পিউটারের ডেস্কটপে নিচের চিত্রের মত একটি লগো আসবে। এটার উপর ডাবল ক্লিক করে ওপেন করুন।

এবার ওপেন হওয়া নতুন উইন্ডো থেকে কিছুটা সেটিংস পরিবর্তন করে নিন। এজন্য সেটিংস এ ক্লিক করুন। ২ ও ৩ নাম্বার ঘরে Gutmann(35 passes) সিলেক্ট করে দিন। ৪ নাম্বার ঘরে পরিবর্তনের প্রয়োজন নেই। শেষে Save Settings এ ক্লিক করুন।



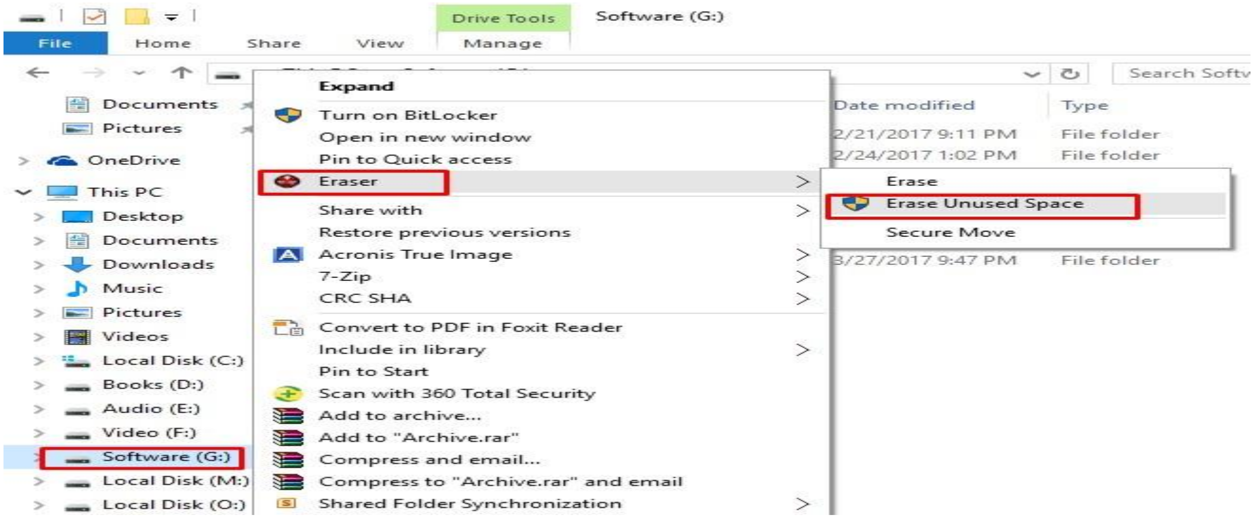
ফাইল/ফোল্ডার ইরেজঃ

একটি ফাইল/ফোল্ডারকে ইরেজ করার জন্য ফাইলটিকে সিলেক্ট করুন। এবার এর উপর কার্সর রেখে মাউসের রাইট ক্লিক করুন। লগো সহ Eraser দেখতে পাবেন। এবার Eraser এ ক্লিক করে Erase এ ক্লিক করুন। আপনার ফাইল/ফোল্ডারটি ইরেজ হয়ে যাবে।



আনইউজড স্পেস ইরেজঃ

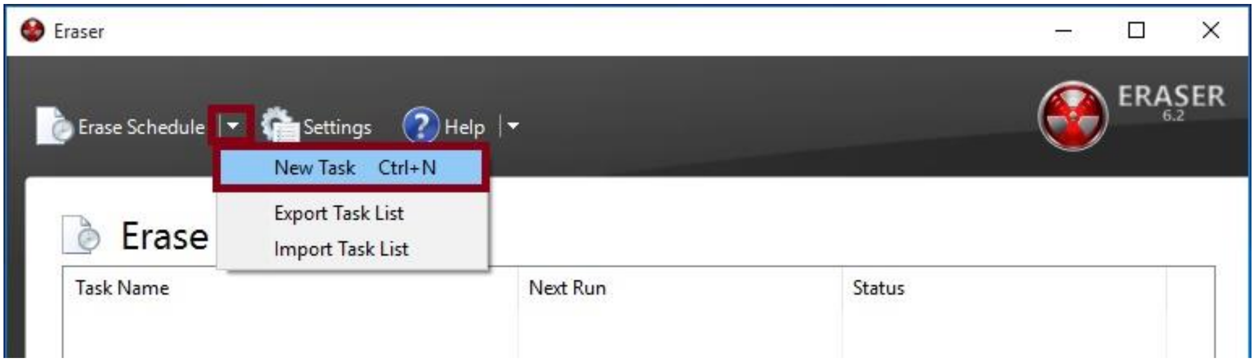
কোনো Drive এর Unused Space ইরেজ করতে হলে Drive টি সিলেক্ট করে রাইট ক্লিক করে Eraser থেকে Erase Unused Space এ ক্লিক করুন ।



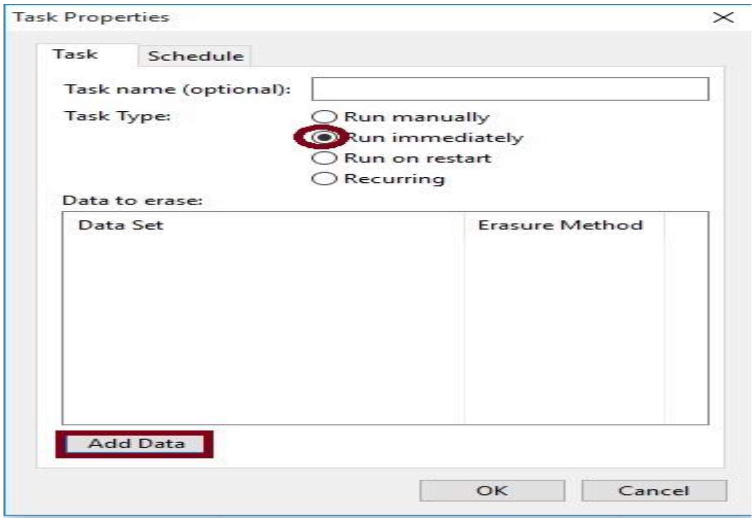
উপরের সবগুলো কাজই ডেস্কটপ থেকে Eraser শর্টকাট আইকনে ডাবল ক্লিক করে ওপেন করে করা যায় । আপনারা চাইলে সেখান থেকেও সবগুলো কাজ করতে পারেন ।

এক্ষেত্রে Eraser শর্টকাট এ ডাবল ক্লিক করুন ।

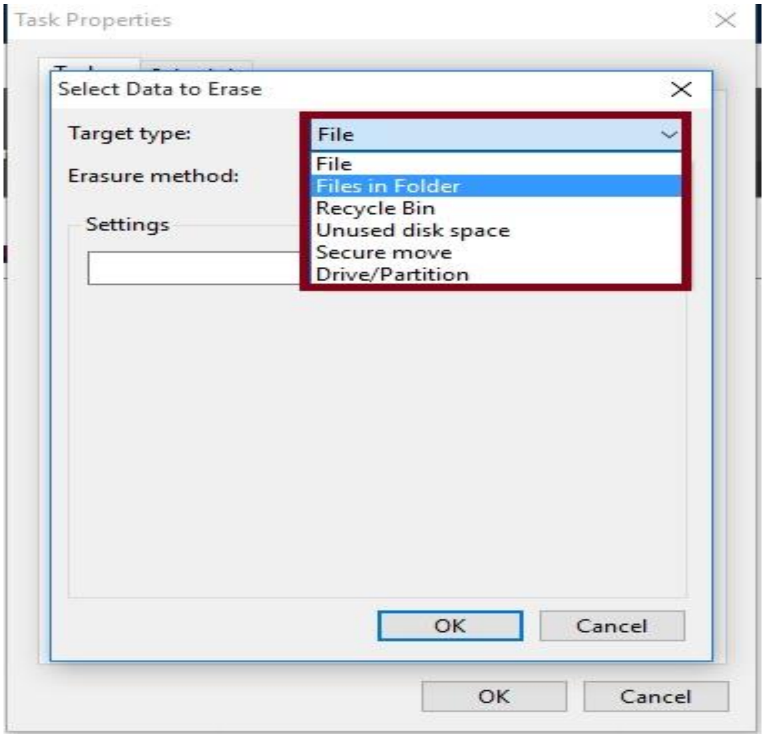
এবার Erase Schedule ড্রপডাউন মেনু থেকে New Task এ ক্লিক করুন ।



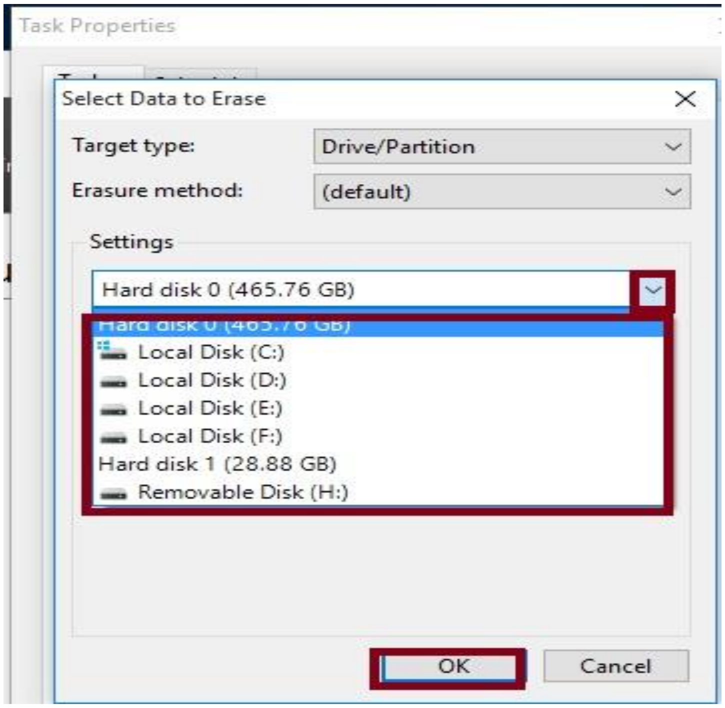
এবার Run immediately সিলেক্ট করে Add Data এ ক্লিক করুন।



এবার আপনি Target type থেকে আপনার প্রয়োজন অনুযায়ী অপশন সিলেক্ট করুন।

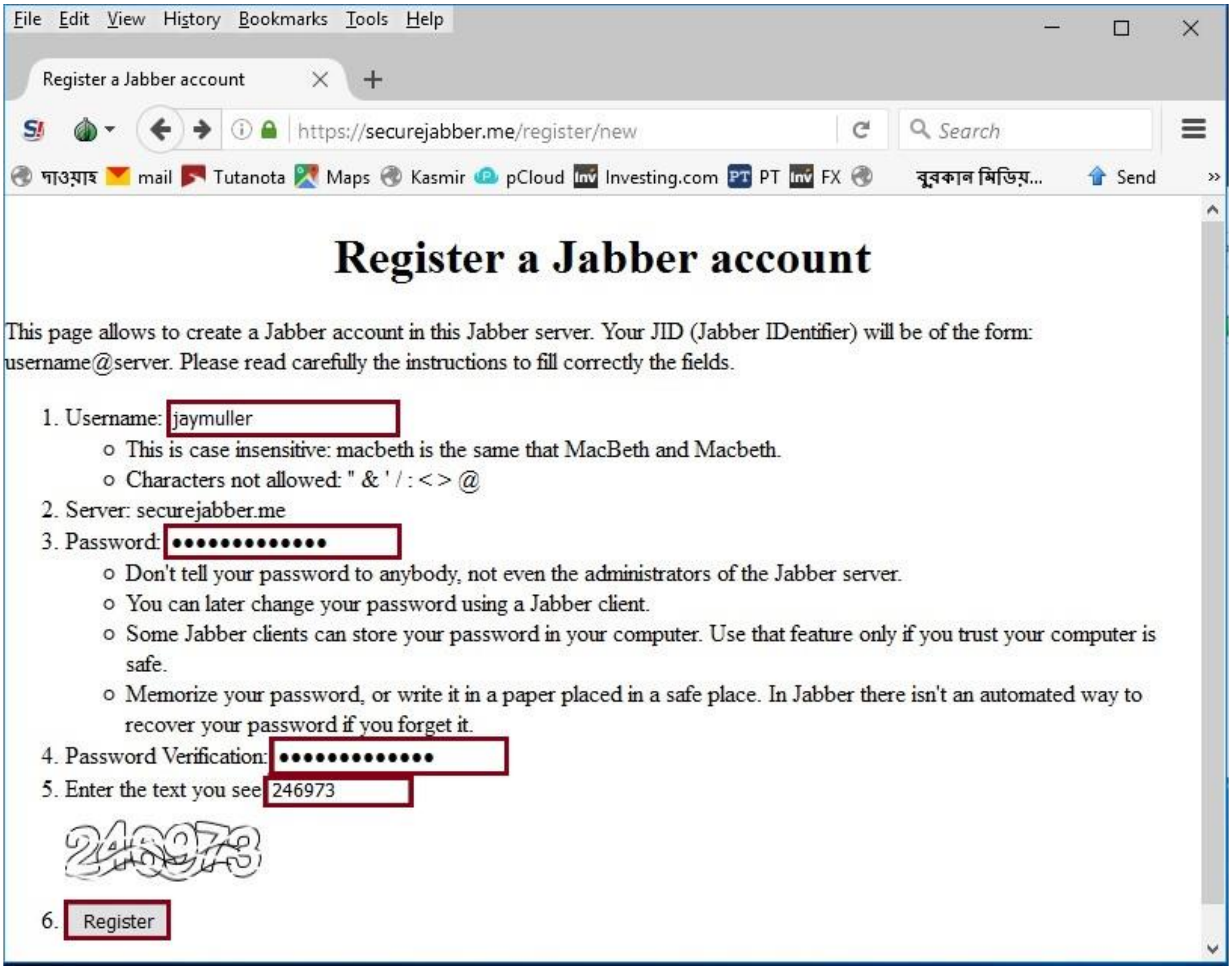


এবার Settings এর ড্রপডাউন মেনুতে ক্লিক করে আপনার নির্দিষ্ট ফাইল/ফোল্ডার/ড্রাইভ সিলেক্ট করে ok তে ক্লিক করুন। এবার আপনি ফাইল/ফোল্ডারকে ইরেজ হতে দেখতে পারবেন। ফাইল/ফোল্ডার বড় হলে একটু সময় নিবে।

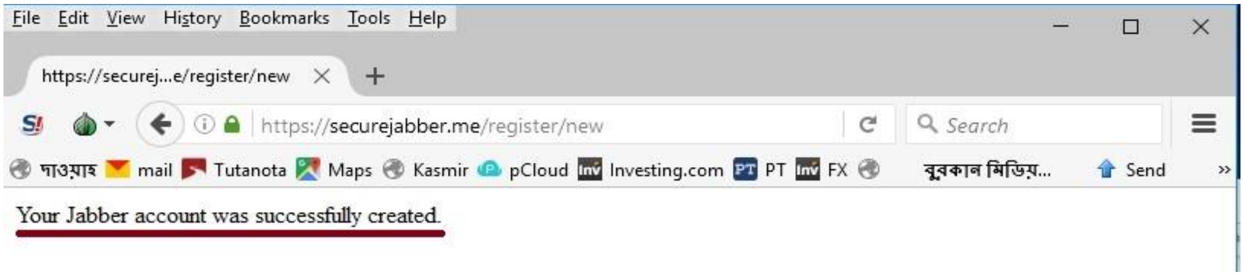


পিডজিন

আমরা পিডজিন নামে একটি সফটওয়্যার ব্যবহার করব নিজেদের মধ্যে নিরাপদে চ্যাট করার জন্য। প্রথমে আমাদের XMPP প্রটোকলে চ্যাট করার জন্য একটী আইডি তৈরী করতে হবে। এর জন্য আমরা টর ব্রাউজারে গিয়ে এড্রেসবারে https://securejabber.me/register লিখে সার্চ দিতে হবে । এবার নিচের চিত্রের মত একটি পেজ ওপেন হবে । এখানে User Name ঘরে একটি ইউজার নাম দিন । Password এর ঘরে পাসওয়ার্ড লিখে দিন এবং একই পাসওয়ার্ড আবার Confirm Verification এর ঘরে লিখে দিন । এবং টেক্সট কোডটি লিখে দিয়ে Register এ ক্লিক করুন ।



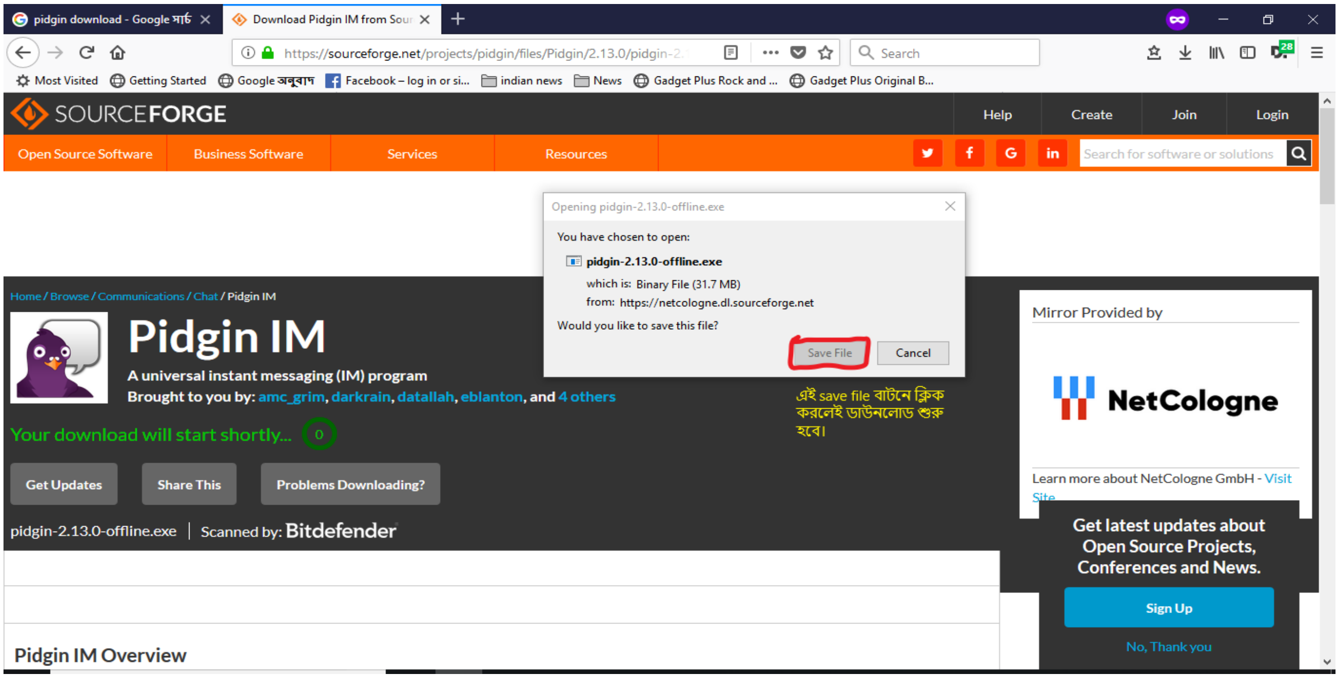
আপনার একাউন্টটি সফলভাবে তৈরী হলে নিচের কনফার্মেশন মেসেজটি দেখাবে । আপনার User Name এবং Password সংরক্ষন করে রাখুন ।



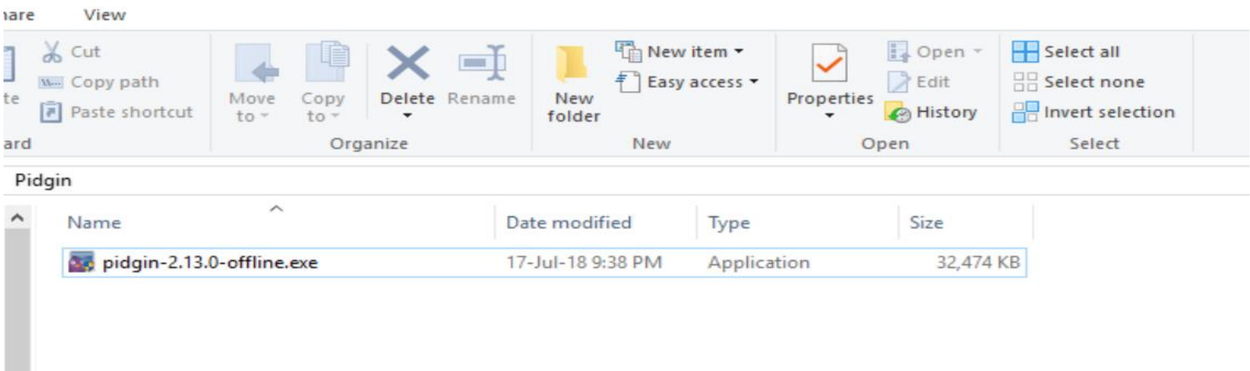
*** এই একাউন্টটি অন্য সার্ভারেও ওপেন করা যায়। যেমনঃ https://xmpp.is/account/register/xmpp_is/ এইখান থেকেও একাউন্ট করা যায়। আগের মত নাম পাসোয়ার্ড যেকোন ইমেইল সেটা খুলতে হবে না (a@b দিলেই হবে) আর একটি প্রশ্নের উত্তর দিলেই একাউন্ট খোলা যাবে। দেখা গেছে মাঝে মাঝে কোন সার্ভার যান্ত্রিক ত্রুটির জন্য বন্ধ থাকে সেই ক্ষেত্রে আমাদের বিকল্প আইডির জন্য দুইটি ভিন্ন ভিন্ন সার্ভারে দুইটি আই ডি খোলা উচিত।

তারপর আমাদের পিডজিন সফটওয়্যার ইন্সটল করতে হবে। এর জন্য আমরা অফলাইন ইন্সটলার ব্যবহার করব। যেটা এই লিঙ্ক থেকে পাওয়া যাবে। https://sourceforge.net/projects/pidgin/files/Pidgin/2.13.0/pidgin-2.13.0-offline.exe/download

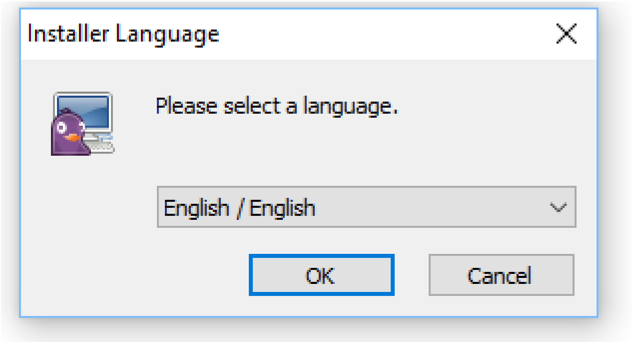
সেখানে ৫ সেকেন্ডের মধ্যেই ডাউনলোড করার জন্য একটী উইন্ডো ওপেন হবে। সেখানে সেভ ফাইল বাটনে ক্লিক করলেই ডাউনলোড শুরু হবে।



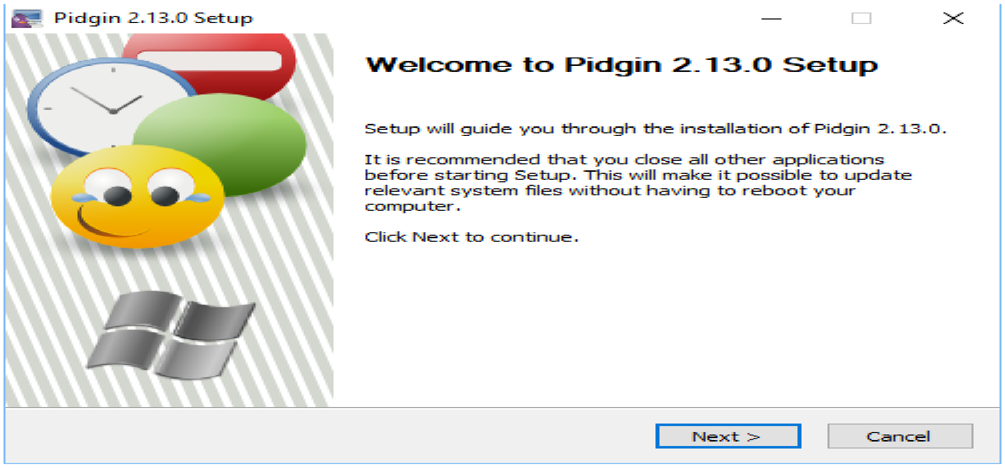
তারপর আমরা ডাউনলোড করা ফাইলটি ইন্সটল করব। যেহেতু আমরা সাধারণত যোগাযোগ করার কোন জিনিস কম্পিউটারে ওপেন রাখি না এইজন্য আমরা এই সফটওয়্যারটি কোন ভেরাক্রিপ্ট ভলিউমে বা কোন পেন্ড্রাইভে ইন্সটল করব।



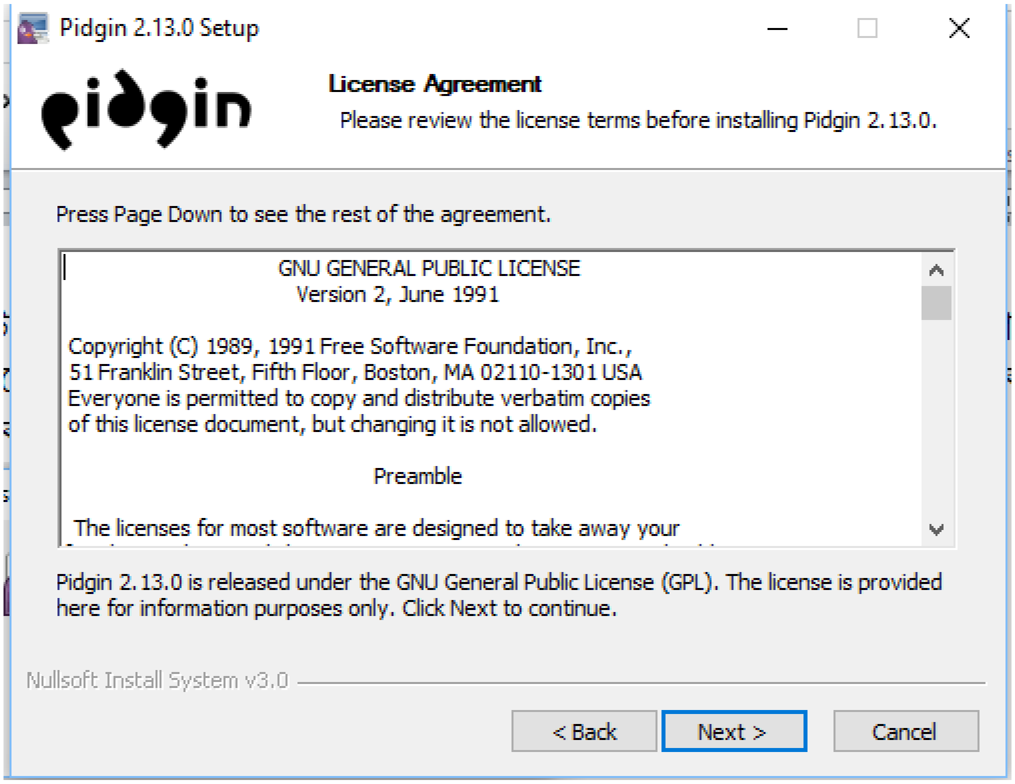
ডাউনলোড করার পর এই ফাইলটি আসবে। এটিতে ডাবল ক্লিক করলে ইন্সটলেশন শুরু হবে প্রথমে ভাষা ঠিক করার অপশন আসবে সেখানে English থাকবে আমরা শুধু OK বাটনে ক্লিক করব।



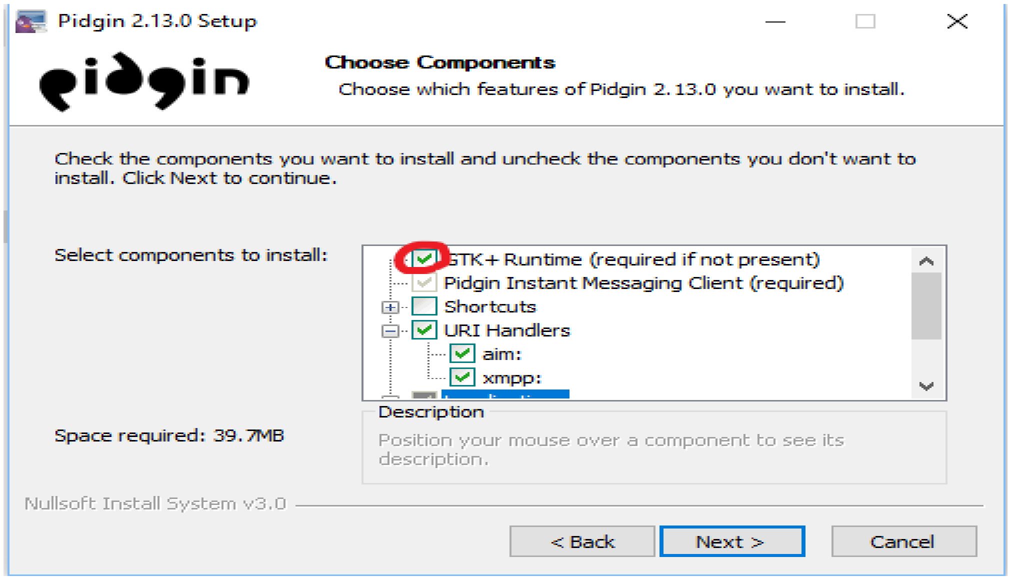
তারপর Welcome to Pidgin 2.13.0 সেটাপের উইন্ডো আসবে আমরা Next দিব।



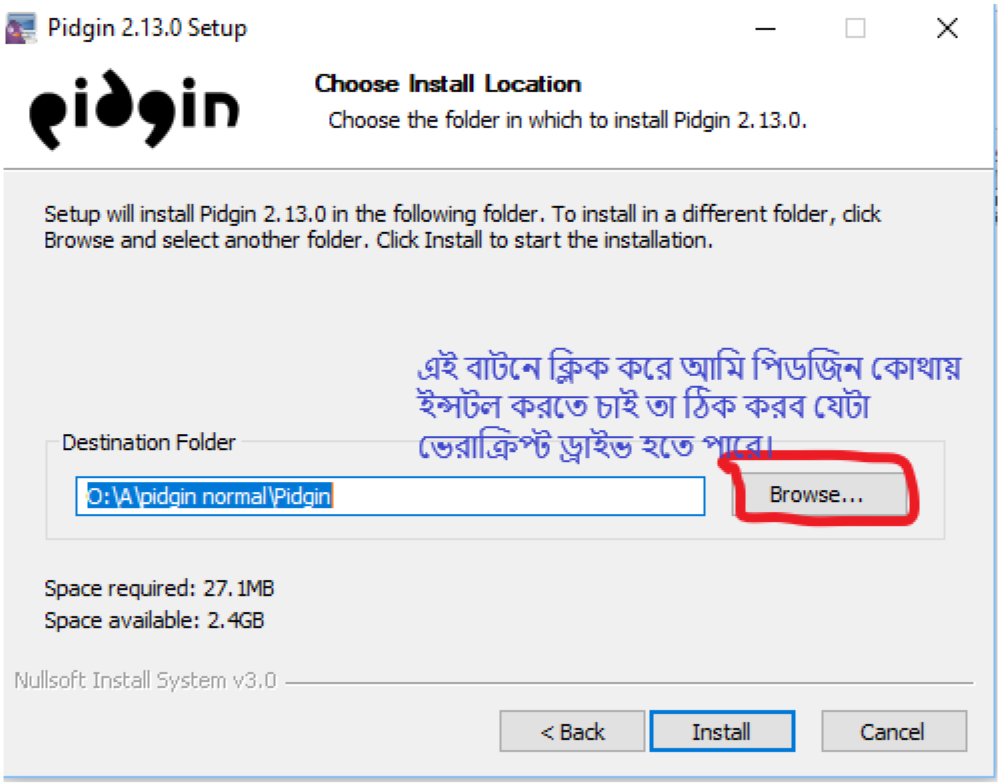
এরপর আসবে লাইসেন্স এগ্রিমেন্ট সেখানেও Next দিব।



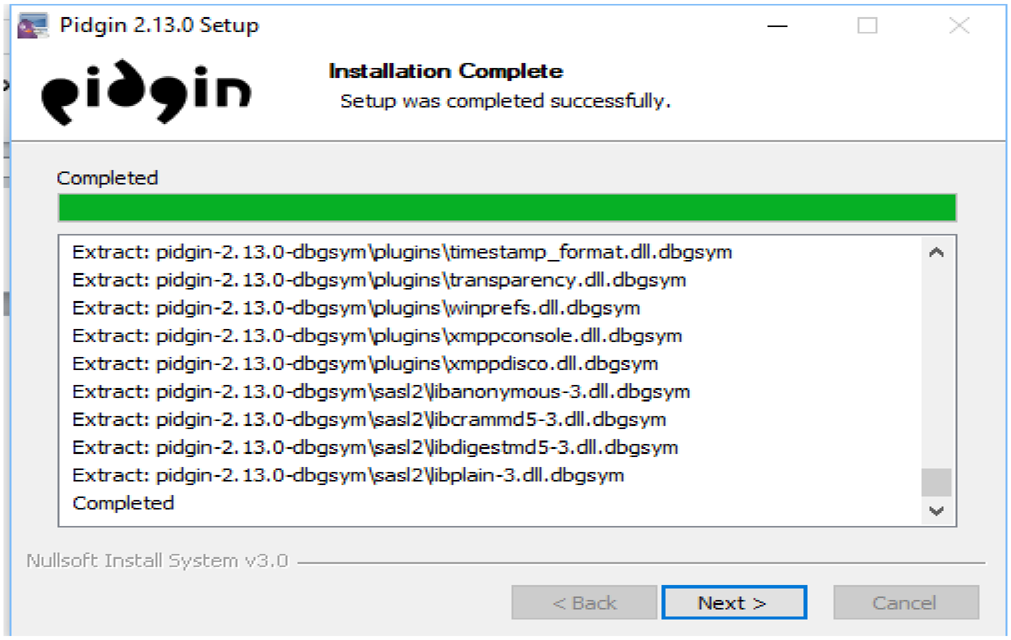
তারপরের ধাপে সফটওয়্যারের কি কি জিনিস আমরা ব্যবহার করতে ইচ্ছুক তা সিলেক্ট করার উইন্ডো আসবে সেখানে সর্ব প্রথমেই GTK + Runtime (required if not present) এটাতে যদি টিক চিহ্ন দেয়া না থাকে তাহলে সেখানে টিক দিয়ে Next দিতে হবে।



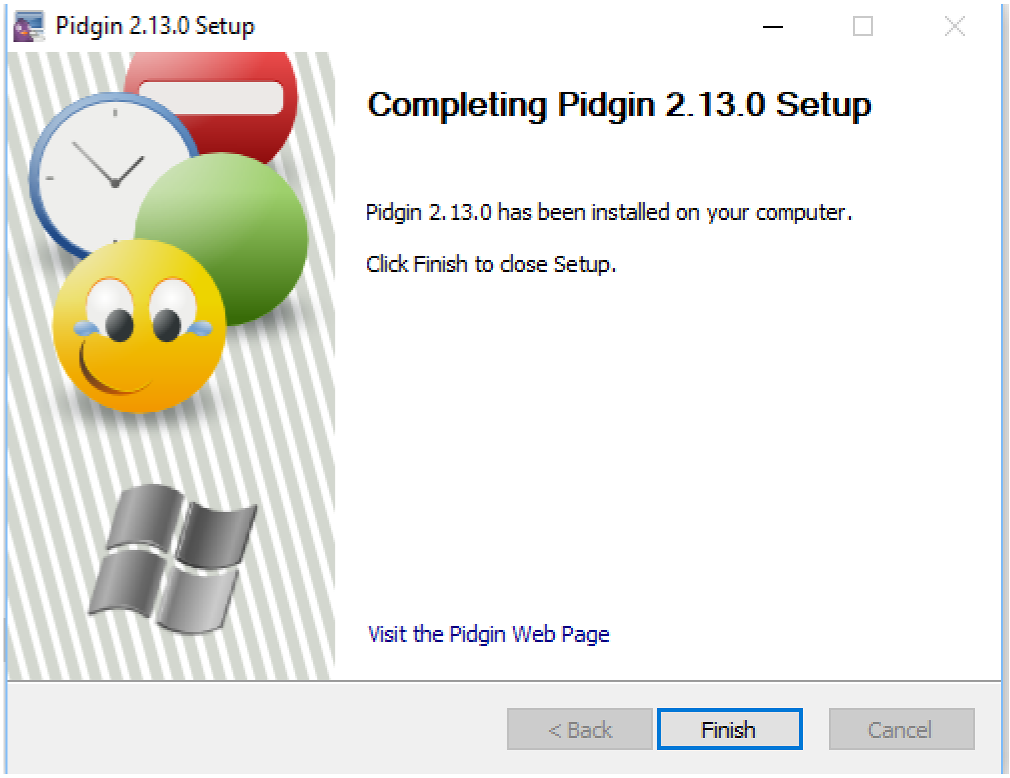
তারপর আসবে আমি সেটা কোথায় ইন্সটল করব তা ব্রাউস করে সিলেক্ট করে Install বাটনে ক্লিক করে ইন্সটল শুরু করব।



কমপ্লিট হলে এই উইন্ডো আসবে যেখানে আমরা Next বাটনে ক্লিক করব।

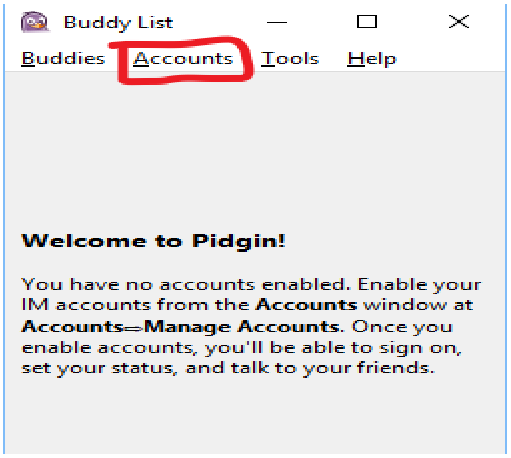


তারপরের উইন্ডো তে Finish বাটনে চাপ দিয়ে ইন্সটল শেষ করব।

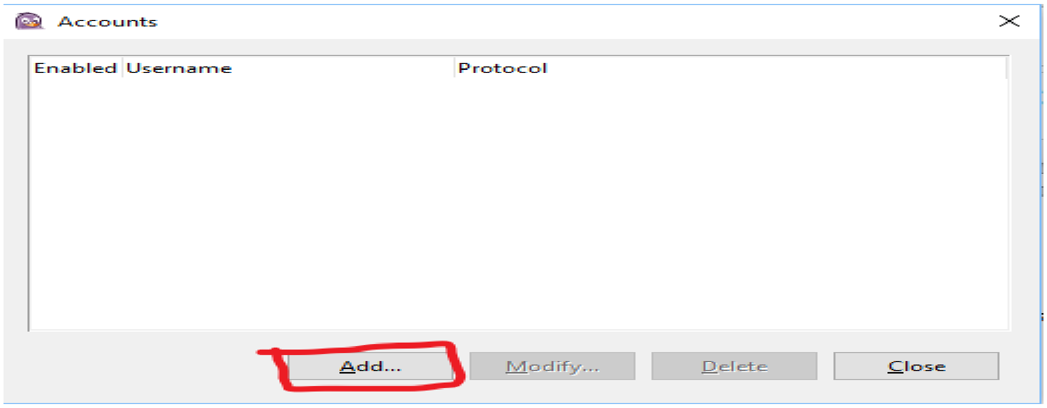


পিডজিন সেট আপঃ

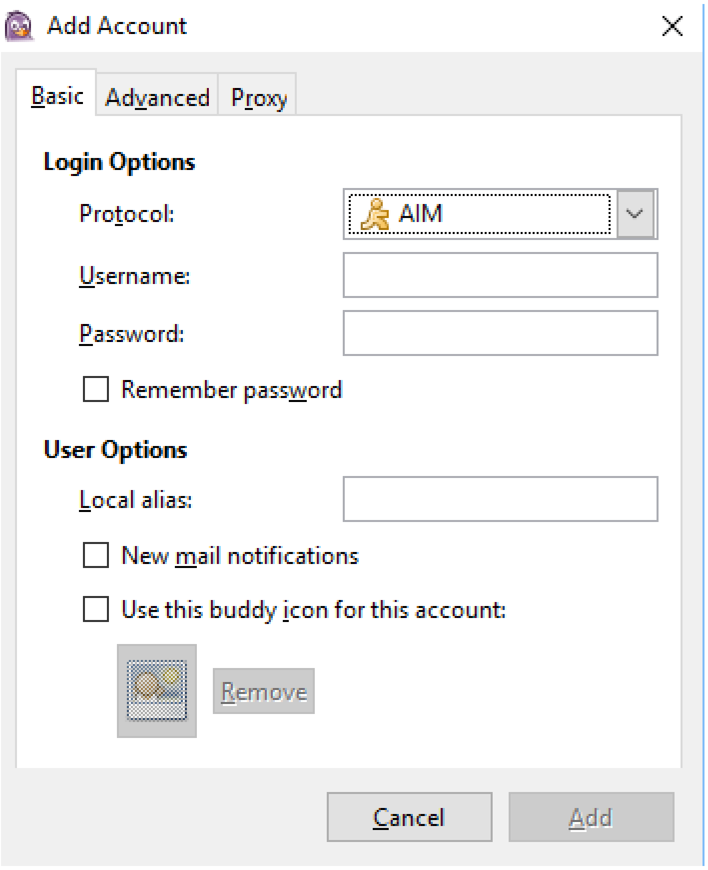
ইন্সটল করার পর পিডজিন ওপেন করুন। ওপেন করলে নিচের উইন্ডোর মত একটি উইন্ডো আসবে এর উপরে আছে Buddies Accounts Tools Help. এর মধ্যে প্রথমে আমরা Accounts এ ক্লিক করব ।



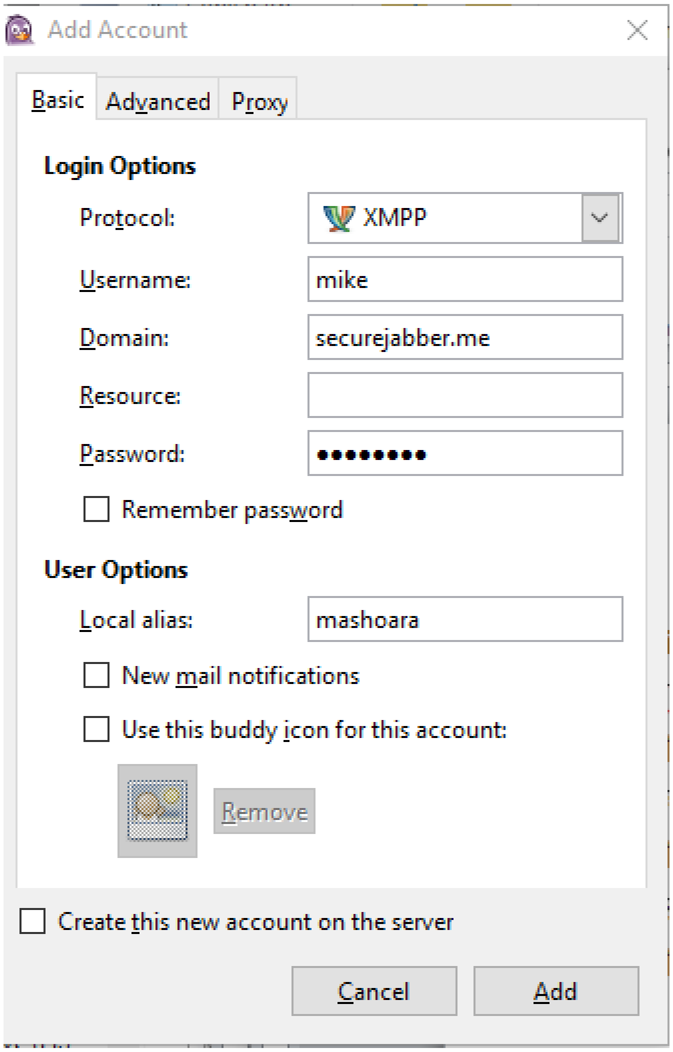
সেখানে ক্লিক করলে একটি ড্রপ ডাউন আসবে সেখান থেকে আমরা Manage Account ক্লিক করব তারপর নিচের মত একটি উইন্ডো আসবে সেখান থেকে Add বাটনে আমরা ক্লিক করব।



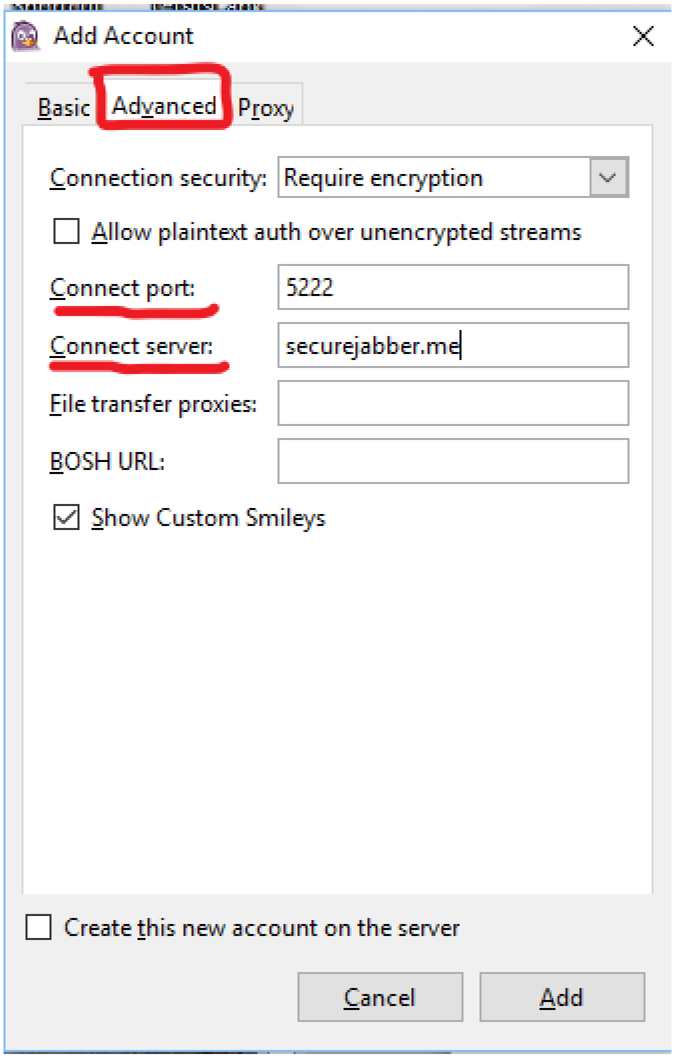
Add বাটনে ক্লিক করলে আমরা Basic Advance Proxy এই ৩টি ট্যাব সহ একটি উইন্ডো পাব।



এখানে Login Option এ প্রথমে আছে প্রটোকল সেখানে সিলেক্ট করবেন XMPP সেটা সিলেক্ট করার পর user name এর নিচে Domain Resource নামে দুইটি ঘর চলে আসবে। user name এ আপনি securejabber.me বা xmpp.is সার্ভারে যেই আইডি টি খুলেছিলেন তার নাম দিবেন যেমনঃ যদি আইডির নাম হয় mike@securejabber.me তাহলে user name এর জায়গায় mike ডোমেইন এর জায়গায় securejabber.me আর যদি আইডি হয় mike@xmpp.is তাহলে নাম mike ডোমেইন xmpp.is। Resource এ কিছু দেয়া লাগবে না, password এ আপনার আইডির জন্য যেই পাসোয়ার্ড ঠিক করেছিলেন তা দিবেন এবং Remember password এ টিক চিহ্ন না দিয়ে আগাবেন না হলে আপনার পাসওয়ার্ড সেভ হয়ে থাকবে ফলে যে কেউ আপনার আইডিতে সহজে ঢুকে পড়তে পারবে। তারপরে আছে User Option এখানে তেমন কিছু না করলেও চলবে তবে যদি একের অধিক আইডি চালান তাহলে সেখানে Local Alias এর জায়গায় আলাদা আলাদা আইডির জন্য আলাদা আলাদা নাম দিতে পারেন।

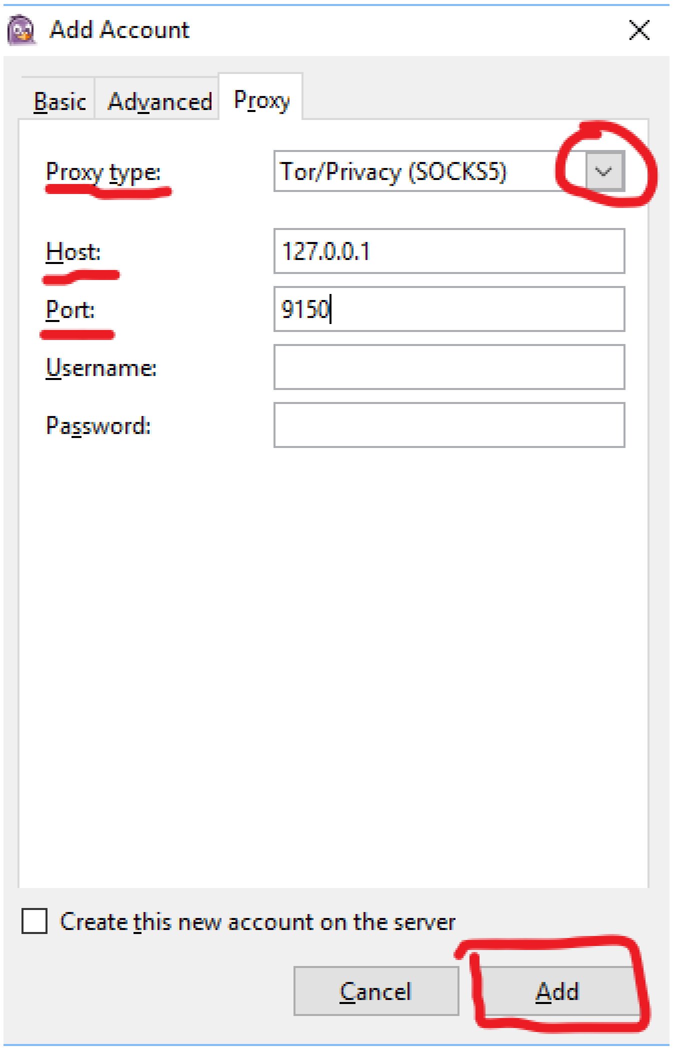


তারপরে আমরা যাব Advanced ট্যাবে Connect Port এ লিখব 5222 আর Connect Server এ লিখব securejabber.me ।



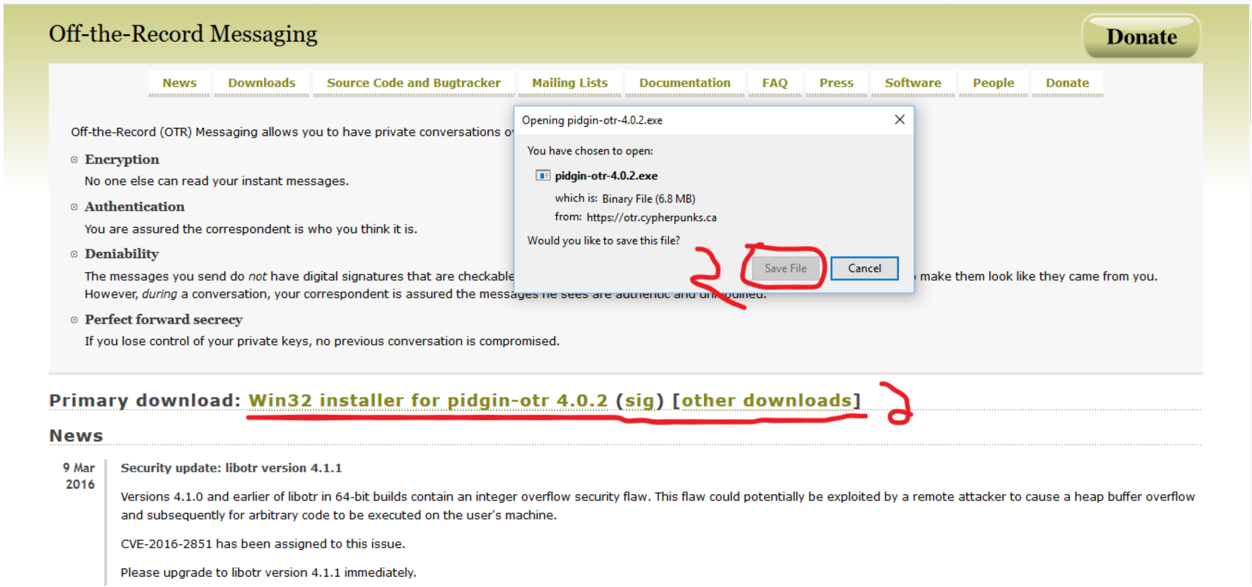
তারপরে আমরা শেষ ট্যাব Proxy তে যাব। সেখানে proxy type এ সিলেক্ট করবেন "Tor/Privacy(SOCKS5)"। এটা সিলেক্ট করার পর Host Port Username Password এর ঘর আসবে। Host এর ঘরে লিখবেন 127.0.0.1 আর Port এর ঘরে 9150। Username Password ফাকা থাকবে। এর পর Add বাটনে ক্লিক করলেই আপনার একাউন্ট কানেক্ট হয়ে যাবে।

** অবশ্যই এখানে টর ব্রাউজার ওপেন থাকতে হবে না হলে পিডজিন কানেক্ট হবে না।

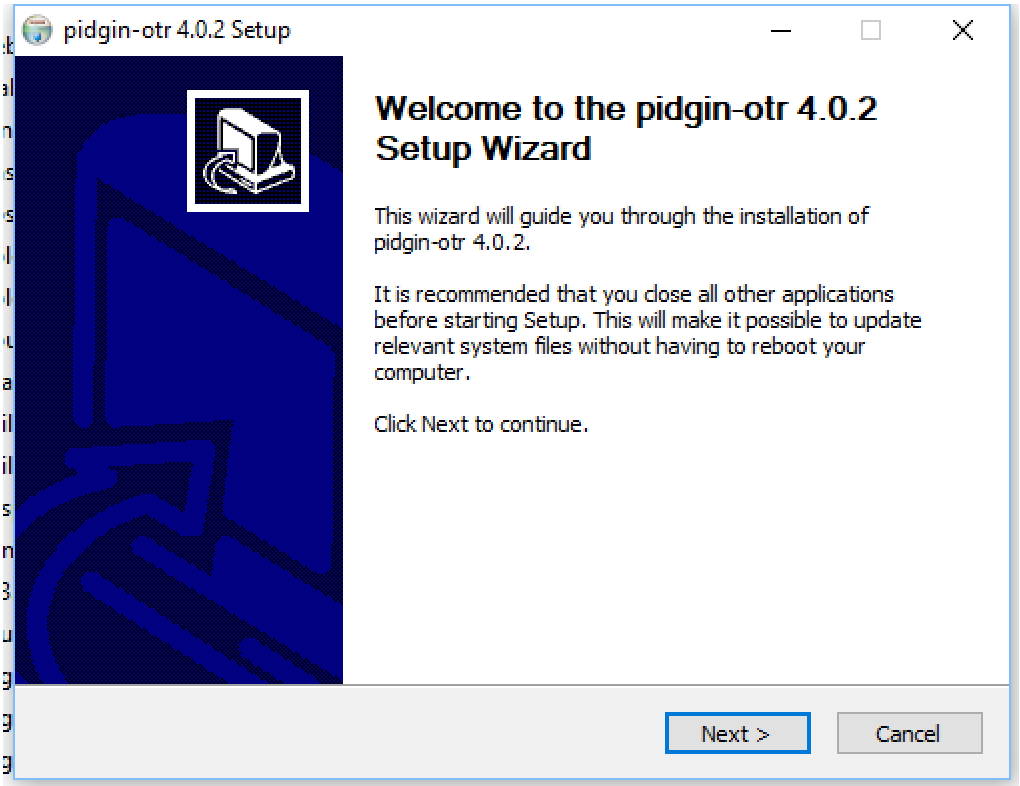


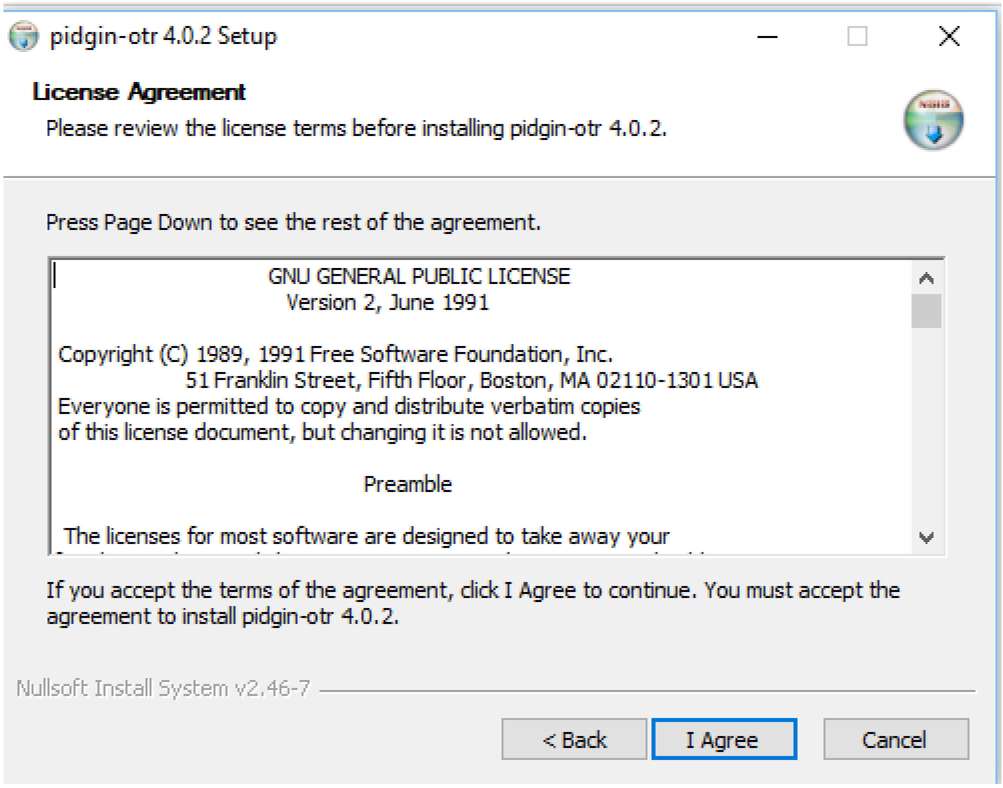
OTR: Off The Record Protocol

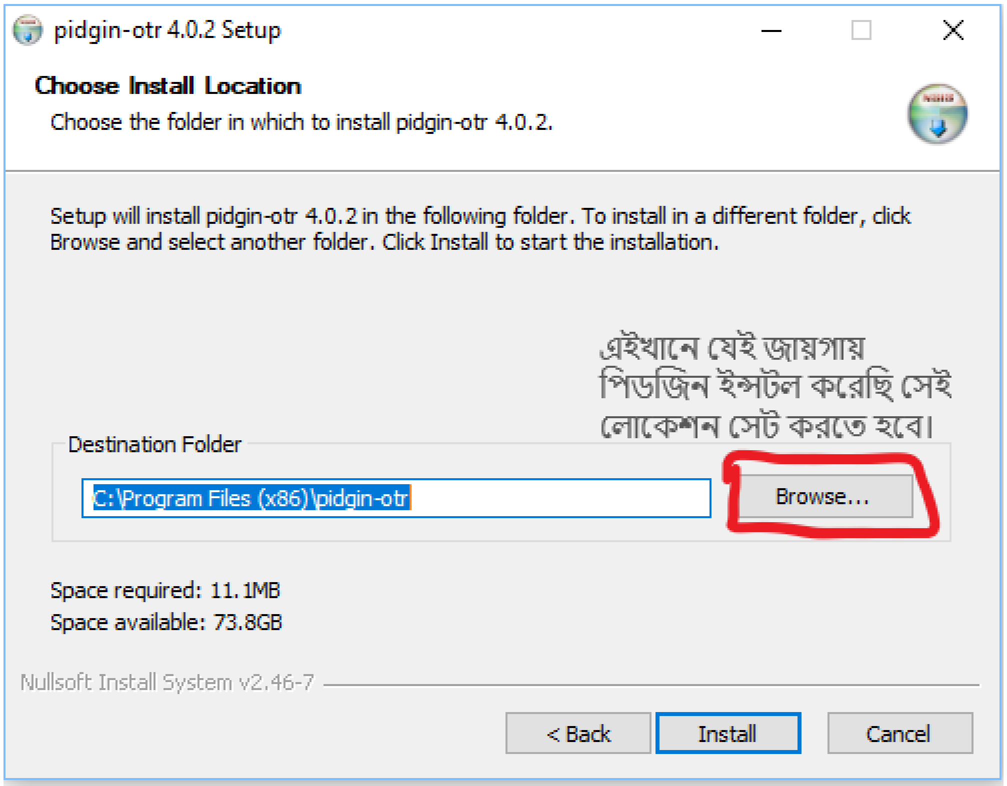
আমরা যারা টর মেসেঞ্জার ব্যবহার করেছি তারা খেয়াল করেছি যে কোন চ্যাট শুরু করার আগে প্রাইভেট কনভারসেশন শুরু করে তারপর মেসেজ দেয়া লাগত কিন্তু পিডজিনে এই প্রটোকল ব্যবহারের জন্য বিল্ট ইন প্লাগ ইন নেই। ফলে আমাদের নিরাপদে এড্রয়েডে থাকা ভাই বা টর মেসেঞ্জার ব্যবহার করা ভাই দের সাথে চ্যাট করার জন্য আলাদা প্লাগ ইন ইন্সটল করতে হবে। এর জন্য প্রথমে https://otr.cypherpunks.ca/ এই ওয়েবসাইট থেকে প্লাগইন ডাউনলোডঃ করতে হবে।



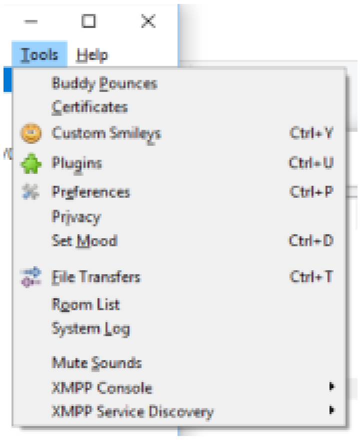
তারপরে সেটা যেই লোকেশনে আমি পিডজিন ইন্সটল করেছি সেইখানেইন্সটল করে দিতে হবে।



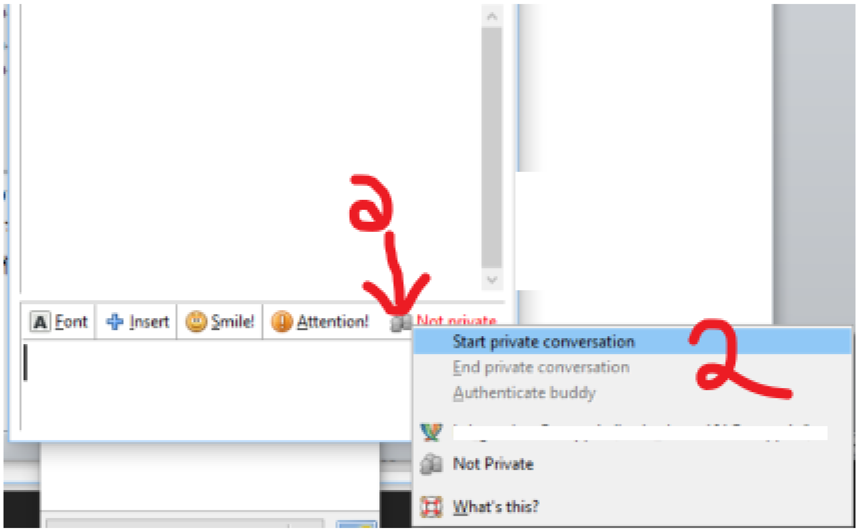

pidgin-otr 4.0.2 Setup
License Agreement
Please review the license terms before installing pidgin-otr 4.0.2.
Press Page Down to see the rest of the agreement.
GNU GENERAL PUBLIC LICENSE
Version 2, June 1991
Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies
of this license document, but changing it is not allowed.
Preamble
The licenses for most software are designed to take away your
If you accept the terms of the agreement, click I Agree to continue. You must accept the agreement to install pidgin-otr 4.0.2.
Nullsoft Install System v2.46-7
< Back
I Agree
Cancel


pidgin-otr 4.0.2 Setup
Choose Install Location
Choose the folder in which to install pidgin-otr 4.0.2.
Setup will install pidgin-otr 4.0.2 in the following folder. To install in a different folder, click Browse and select another folder. Click Install to start the installation.
এইখানে যেই জায়গায় পিডজিন ইন্সটল করেছি সেই লোকেশন সেট করতে হবে।
Destination Folder
C:\Program Files (x86)\pidgin-otr
Browse...
Space required: 11.1MB
Space available: 73.8GB
Nullsoft Install System v2.46-7
< Back
Install
Cancel

ইন্সটল হয়ে গেলে পিডজিন চালু করব নিজের একাউন্টে ঢুকব। তারপর উপরের Tools তারপর Plugins এ যাব এর শর্টকাট হিসেবে Ctrl+U চাপ্লেও হবে।



সেখানে থেকে আমরা Off The Record Messaging 4.0.2 এর পাশে টিক মার্ক দিয়ে দিব। এর পর যখন আমরা কারো সাথে চ্যাট করতে যাব চ্যাট উইন্ডো ওপেন হলে আমরা OTR enable করার অপশন দেখতে পাব। সেখানে ক্লিক করলে Start Private Conversation এ ক্লিক করলেই secured chat শুরু হবে। এই প্লাগ ইন্সটোল করার ফলে এন্ড্রুয়েড বা অন্য মাধ্যমে আমাদের সাথে সহজে চ্যাট করতে পারবে।

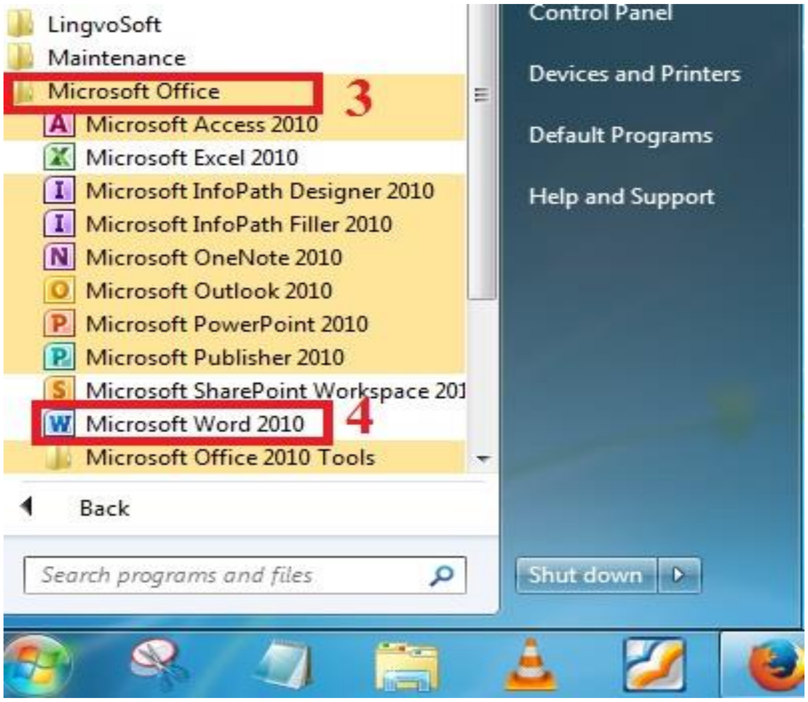


মাইক্রোসফট ওয়ার্ড

মাইক্রোসফট অফিস ওয়ার্ড হলো একটি ওয়ার্ড প্রসেসিং সিস্টেম যা মাইক্রোসফট কর্তৃক ডিজাইন করা। এটা সর্বপ্রথম রিলিজ হয়১৯৮৩সালে Multi-Tools Word নামে। মাইক্রোসফট ওয়ার্ডের দ্বারা আমরা আমাদের প্রয়োজনীয় সমস্ত লেখালেখির কাজ করতে পারবো। লেখাগুলো আমাদের ঠিক যেভাবে দরকার আমরা ঠিক সেরকম করতে পারবো। এর ভিতরে যেসমস্ত টুলস রয়েছে সেগুলো ব্যবহার করে আমরা আমাদের লেখাটাকে সুন্দরভাবে উপস্থাপন করতে পারবো। লেখার সাথে আমরা প্রয়োজনীয় ছবি, রঙ, লেখা ছোট বড় করা আরও অনেক কাজ এর সাহায্যে আমরা করতে পারবো। তাছাড়া নানারকম ফরম্যাটে ফাইল সেভ করে রাখা যায়। লেখা সম্পুর্ণ হলে এটা প্রিন্ট করে নেয়া যায়। আপনি যদি পিডিএফ ইবুক তৈরী করতে চান সেটাও করতে পারবেন। ইতিমধ্যে মাইক্রোসফট ওয়ার্ডের বেশ কিছু ভার্সন যেমন, মাইক্রোসফট ২০০৩, মাইক্রোসফট ২০০৭, মাইক্রোসফট ২০১০,মাইক্রোসফট ২০১৩ ইত্যাদি রিলিজ করেছেন মাইক্রোসফট কর্তৃপক্ষ। এর মধ্যে আমি মাইক্রোসফট ২০১০ এর ব্যবহার ধাপে ধাপে আলোচনা করবো ইন শা আল্লাহ্। মাইক্রোসফট ২০১০ এর ব্যবহার শিখলেই বাকি ভার্সন গুলোও আপনারা চালাতে পারবেন ইন শা আল্লাহ্। চলুন শুরু করা যাক -

- ❖ মাইক্রোসফট Word ওপেন করাঃ

  প্রথমে Start বাটনেক্লিককরুন, তারপর All Program এক্লিককরে Microsoft Office ক্লিককরুন। তারপর Microsoft Word 2010 এ ক্লিক করুন। তাহলেই মাইক্রোসফট Word ওপেন হয়ে যাবে। আবার start মেনু থেকে সরাসরি Open করা যায়।



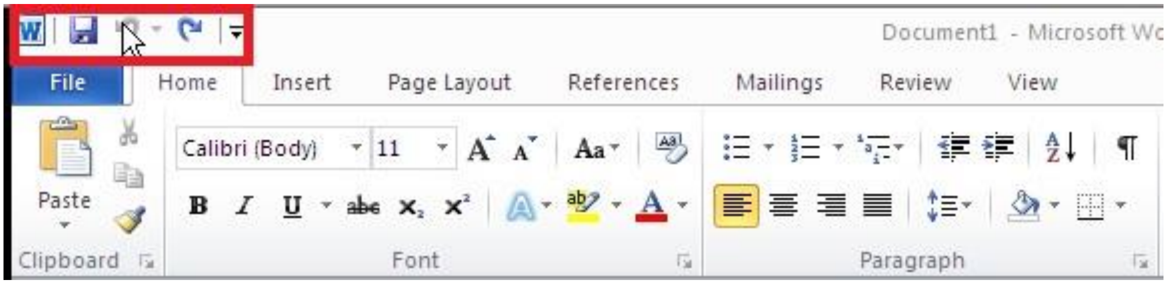
❖ Interface:

আপনারামাইক্রোসফটঅফিসওয়ার্ড২০১০ওপেনকরারপরনিচেরচিত্রেরমতইন্টারফেসদেখতে পাবেন । পেজের একেবারে উপরে বাম পার্শ্বে (নাম্বার - ১) আছে Quick Access Bar ।এরনিচেইআছে Menu Bar (নাম্বার-২)। Menu Bar এ ৮ টি Menu (File, Home, Insert ইত্যাদি) আছে । প্রতিটি Menu Bar এ ক্লিক করলে একটি রিবন খুলবে । এ

রিবন এ কয়েকটি সেগমেন্টে ভাগ করা আছে। আবার প্রতিটি সেগমেন্ট কতগুলো Tools এ ভাগ করা আছে। এই Tools গুলোই কাজের সময় আমাদের প্রয়োজন পরে। পেইজের একেবারে নিচের দিকে রিডিং মোড(নাম্বার - ৩) অপশন আছে এবং এর পাশে (নাম্বার - ৪) Zoom অপশন আছে। এটার সাহায্যে আমরা পেইজকে প্রয়োজন অনুসারে ছোটবড় করতে পারি।

❖ Quick Access Toolbar:

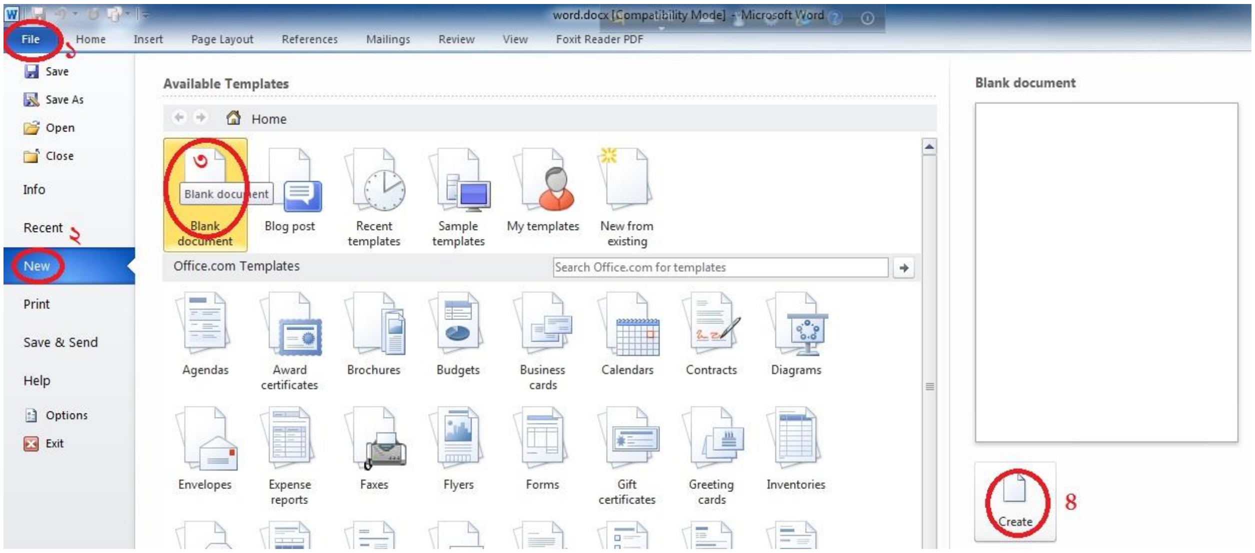
Quick Access Toolbar দিয়ে আমরা বিভিন্ন Tools এর কাজ সহজেই করতে পারি। আমরা Quick Access Toolbar এ আমাদের প্রয়োজনীয় Tools গুলো Save করে প্রয়োজনীয় Tools গুলো সামনে এনে সহজেই কাজ করতে পারি।



❖ New File Create :

মাইক্রোসফ্ট অফিস ওয়ার্ড ২০১০ প্রোগ্রামটি চালু করলে এমনিতেই একটি পাতাসহ একটি খালি ফাইল আসে। এরপরও যদি নতুন ফাইল খোলার প্রয়োজন হয় তাহলে মেনু বারের File এ ক্লিক করে New এ ক্লিক করুন, তারপর Blank document নির্বাচন করে

ডান পাশ থেকে Create এ ক্লিক করুন। দেখেন, একটি খালিপাতা সহ নতুন একটি document file খুলেছে। নতুন ফাইল খোলার কিবোর্ড কমান্ড হচ্ছে Ctrl+n।

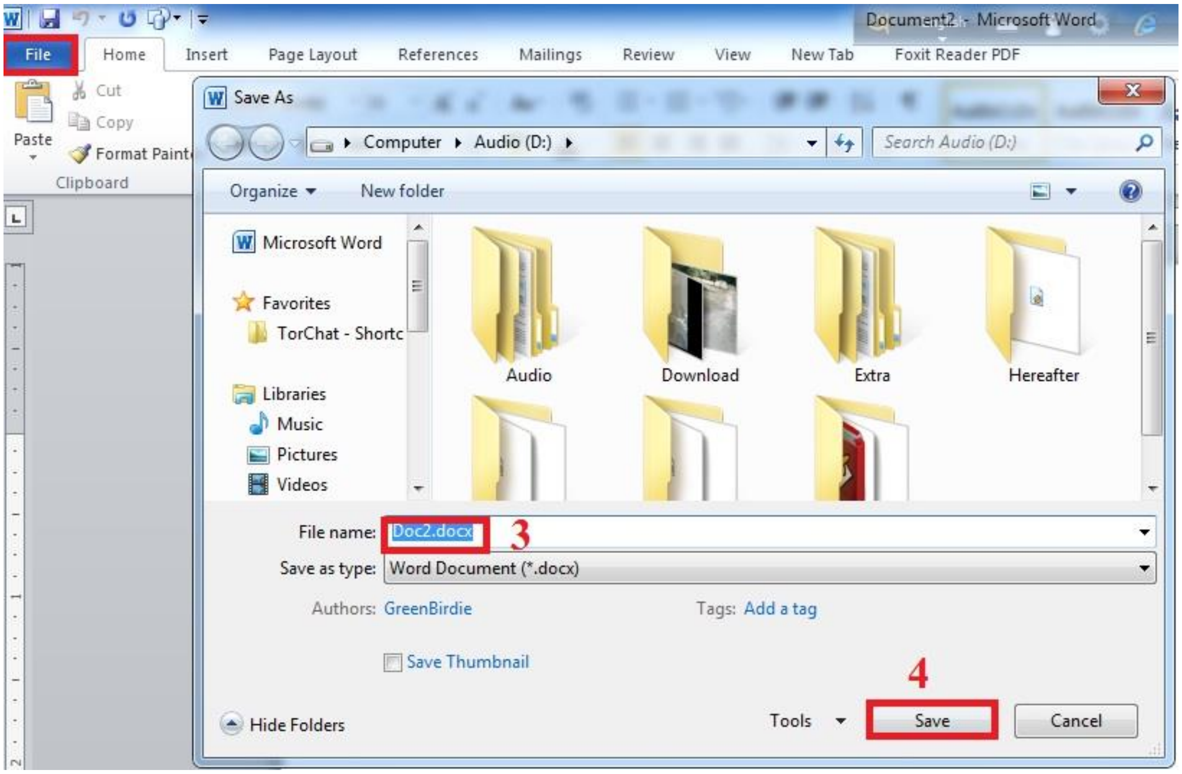


❖ Save File:

File Save করার জন্য Menu Bar এর File এ ক্লিক করে Save এ ক্লিক করুন। নিচের মতো Save As নামে একটি ডায়ালগ বক্স আসবে।

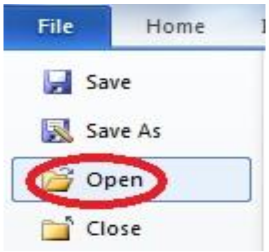
নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন File name নামে একটা অংশ আছে, আপনি আপনার তৈরি করা Word File টির যে নাম দিতে চান তা এইঘর এ লিখে দিন। তারপর File টি

আপনার Hard Drive এর কোথায় Save করবেন বাম দিক থেকে ঠিক করে দিন। এবার নিচের দিক থেকে Save এ ক্লিক করুন। আপনার ফাইলটি Save হয়ে যাবে।

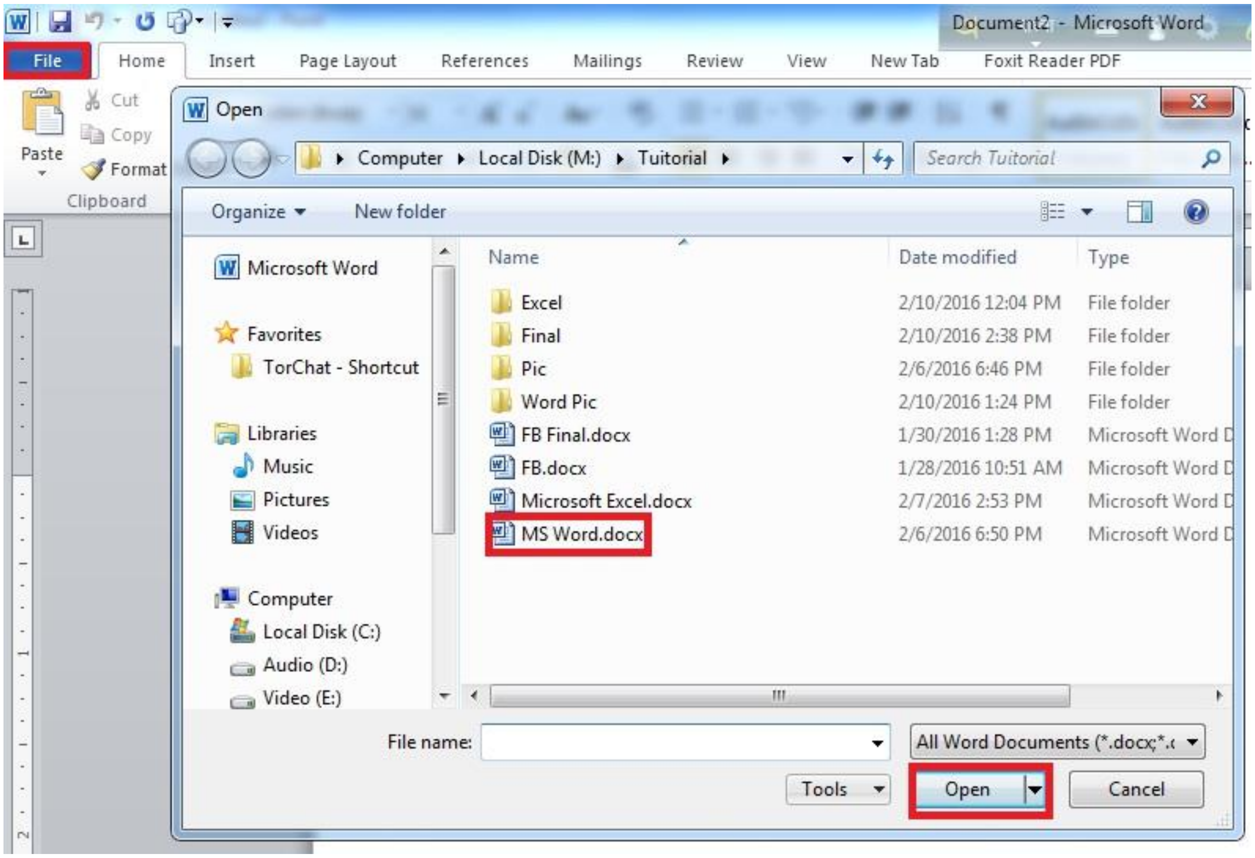


❖ Open File:

আপনি যদি পূর্বের কোনো তৈরী করা ফাইল Open করতে চান তাহলে File মেনুতে ক্লিক করলে Open অপশন দেখতে পাবেন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।



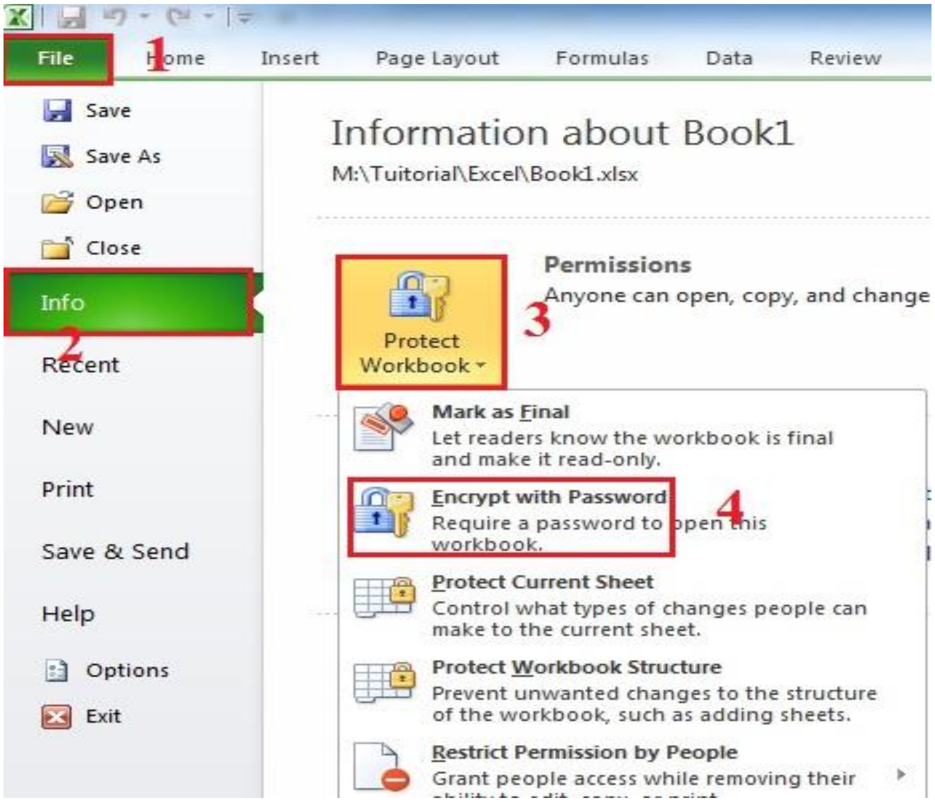
Open এ ক্লিক করলে একটি নতুন উইন্ডো আসবে সেখান থেকে আপনার File এর লোকেশন এ গিয়ে আপনার File সিলেক্ট করে নিচে Open এ ক্লিক করলেই আপনার ফাইলটি Open হয়ে যাবে। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।



❖ Save With Password:

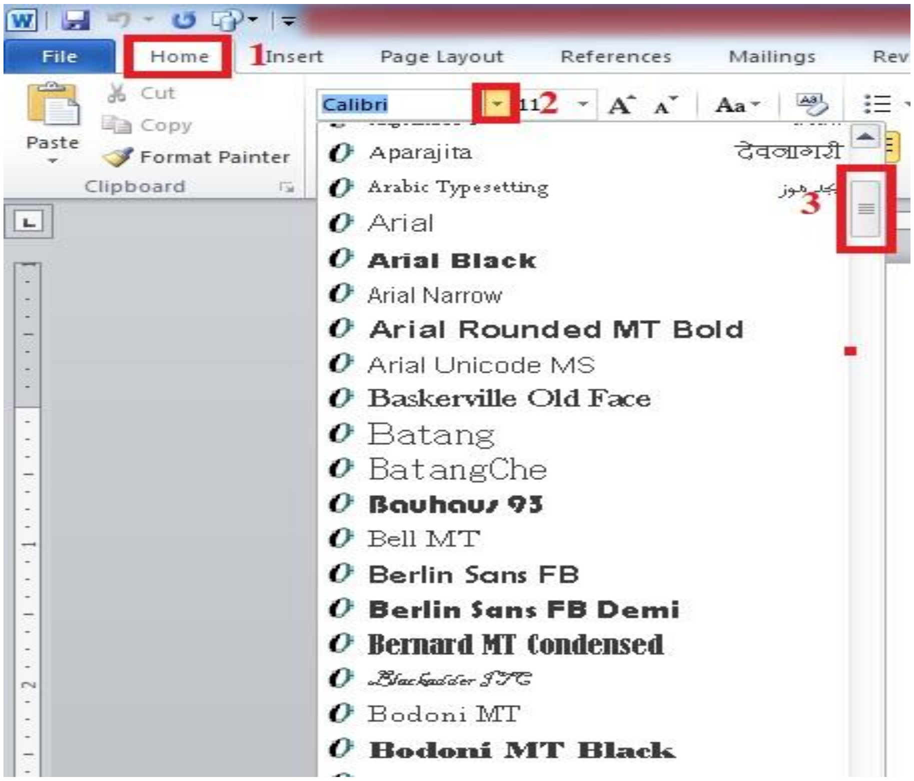
অনেক সময় আমরা এমন কিছু ডকুমেন্ট তৈরি করে থাকি যেগুলোকে খুব সাবধানে রাখার প্রয়োজন হয়। যাতে করে যে কেউ ডকুমেন্টটি দেখতেনা পারে, আর সেজন্যে সিকিউরিটি ব্যবহার করে ফাইল বা ডকুমেন্টটি সুরক্ষিত রাখা প্রয়োজন হতে পারে।

এক্ষেত্রে File ক্লিক করে Info থেকে Protect Work book এ ক্লিক করলে একটি ডায়ালগবক্স আসবে এবং সেখান থেকে Encrypt With Password এ ক্লিক করলে পাসওয়ার্ড দেয়ার অপশন আসবে। পাসওয়ার্ড দিয়ে আবার কনফার্ম পাসওয়ার্ড দিলেই আপনার ফাইলটি পাসওয়ার্ড প্রটেক্টেড হয়ে যাবে। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।



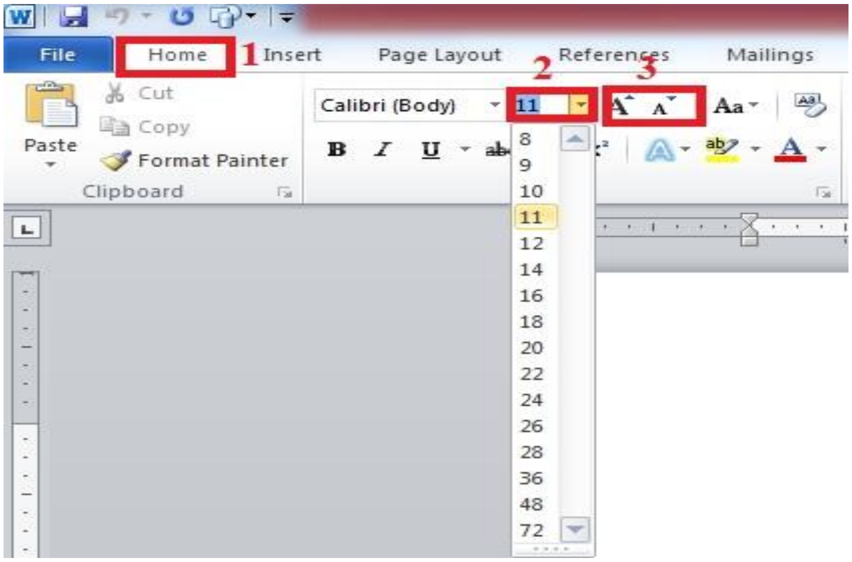
❖ Fontপরিবর্তন:

কোন একটি লিখার Font পরিবর্তন করার জন্য প্রথমে Home মেনুতে ক্লিক করুন। এরপর নিচের চিত্রের ২ নং নির্দেশিত স্থানে ক্লিক করলে আপনি বিভিন্ন ধরণের Font এর অপশন দেখতে পাবেন। এখান থেকে আপনি আপনার প্রয়োজনীয় Font টি সিলেক্ট করে নিতে পারেন। নিচের দিকের Font গুলো দেখার জন্য ৩ নং নির্দেশিত স্থানের স্ক্রলবারে ধরে নিচের দিকে টান দিলেই আপনি নিচের দিকের Font গুলো দেখতে পাবেন।



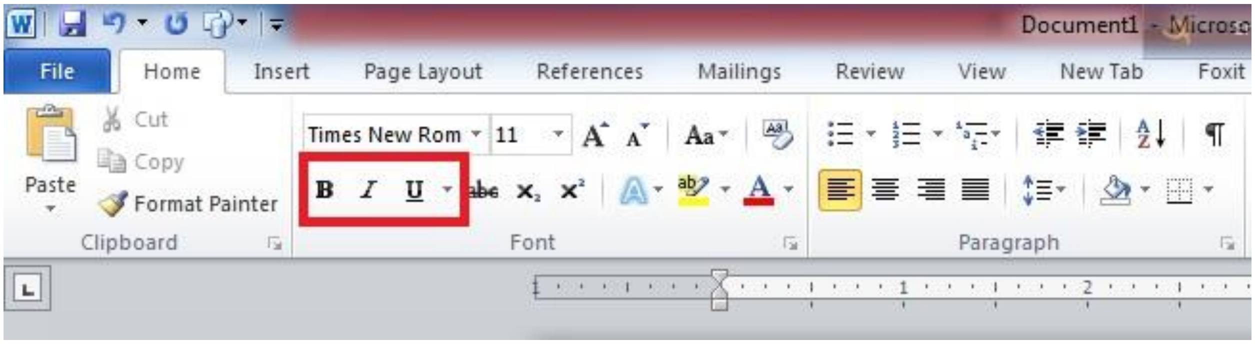
❖ Font Size পরিবর্তনঃ

Font Size পরিবর্তন করার জন্য প্রথমে Home এ ক্লিক করে নিচের চিত্রের২ নং নির্দেশিত স্থানে ক্লিক করলেই ফন্টের বিভিন্ন সাইজগুলো দেখাবে। সেখান থেকে আপনি আপনার প্রয়োজনীয় সাইজটি সিলেক্ট করুন। অথবা চিত্রের ৩ নং স্থানের বড় ‘A’ এর ক্লিক করলে Font বড় হবে এবং ছোট ‘A’ এর উপর ক্লিক করলে Font ছোট হবে।



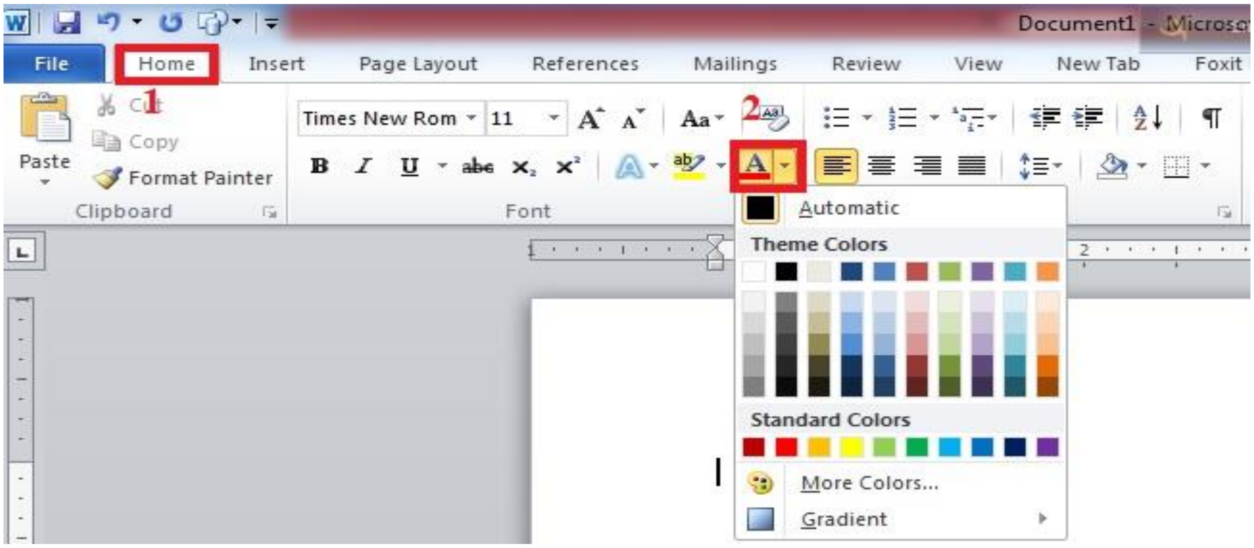
❖ লিখা **Bold**, *Italicize*এবংUnderlineকরাঃ

কোনো লিখাকে আপনি যদি Bold করতে চান তাহলে প্রথমে আপনি আপনার লিখাকে সিলেক্ট করুন এরপরHome মেনুতে ক্লিক করে নিচের চিত্রে নির্দেশিত স্থানের ‘B’ এর উপর ক্লিক করুন । লিখা *Italicize*করতে ‘*I*’ এর উপর ক্লিক করুন । আর আপনার লিখার নিচে যদি Underlineদিতেচানতাহলেআপনারলিখাঅংশটুকুসিলেক্টকরেচিত্রেনির্দেশিতস্থানের ‘U’এর উপর ক্লিক করুন । আপনি যদি Underlineপরিবর্তনকরতেচানতাহলে‘U’ এর পাশে ড্রপ ডাউন পয়েন্টারে ক্লিক করলে বিভিন্ন ধরণের Underlineদেখতেপাবেন।সেখান থেকে পছন্দ অনুযায়ী নির্বাচন করে নিতে পারেন ।

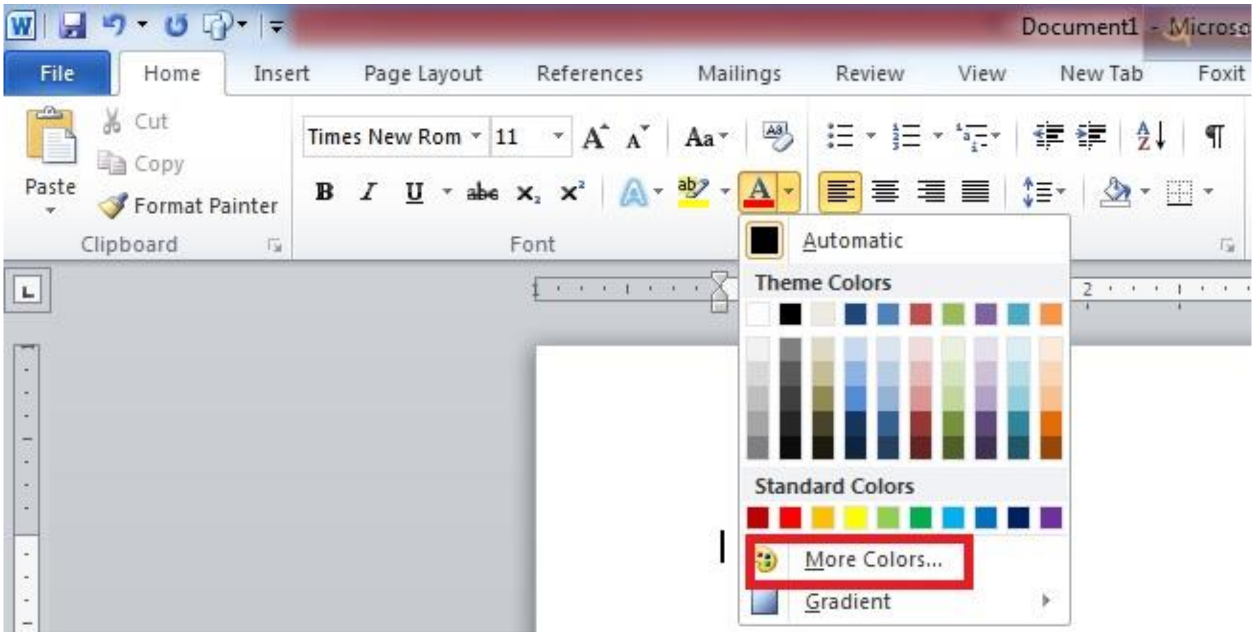


❖ Font কালার করাঃ

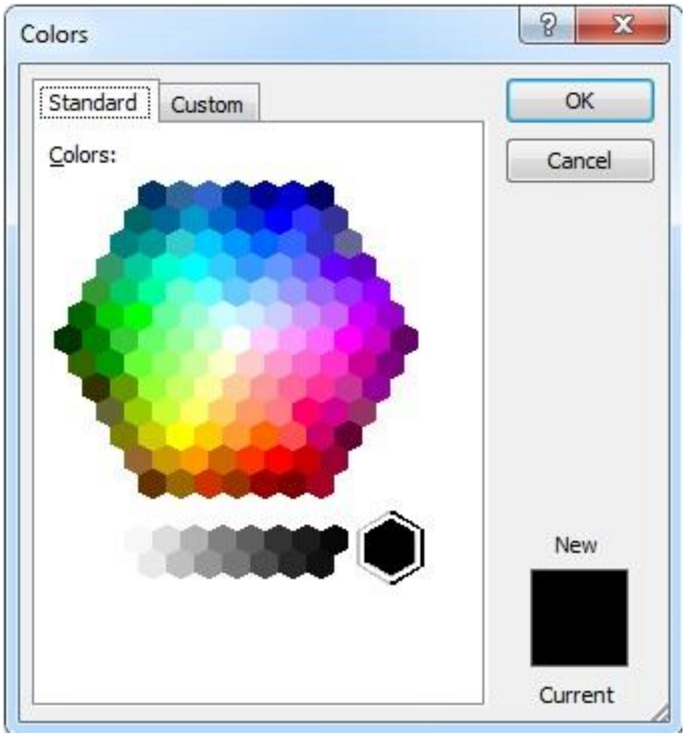
Font কালার করার জন্য প্রথমে আপনার লিখা/Text কে সিলেক্ট করুন। এরপর Home মেনুতে ক্লিক করে নিচের চিত্রের নির্দেশিত স্থানের ‘A’ এর উপর ক্লিক করলে বিভিন্ন ধরণের কালার দেখতে পাবেন। সেখান থেকে আপনার পছন্দের কালার নির্বাচন করে নিন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।



এছাড়া আপনি More Colors এ ক্লিক করলে আরও বিভিন্ন ধরণের কালারের অপশন দেখতে পাবেন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।

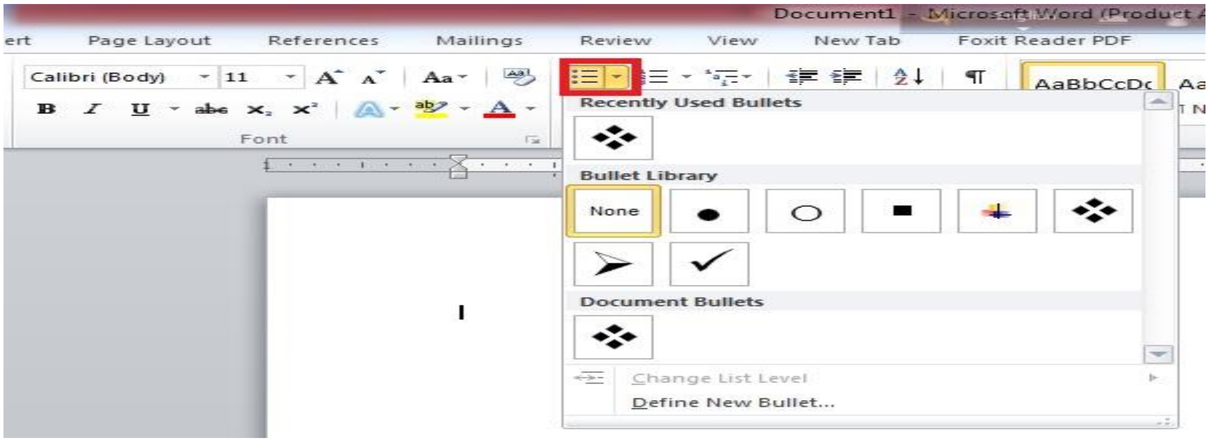


More Colors এ ক্লিক করার পর আপনি নিচের উইন্ডোটি দেখতে পাবেন। সেখান থেকেও আপনি আপনার পছন্দের কালার নির্বাচন করতে পারেন । নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন ।



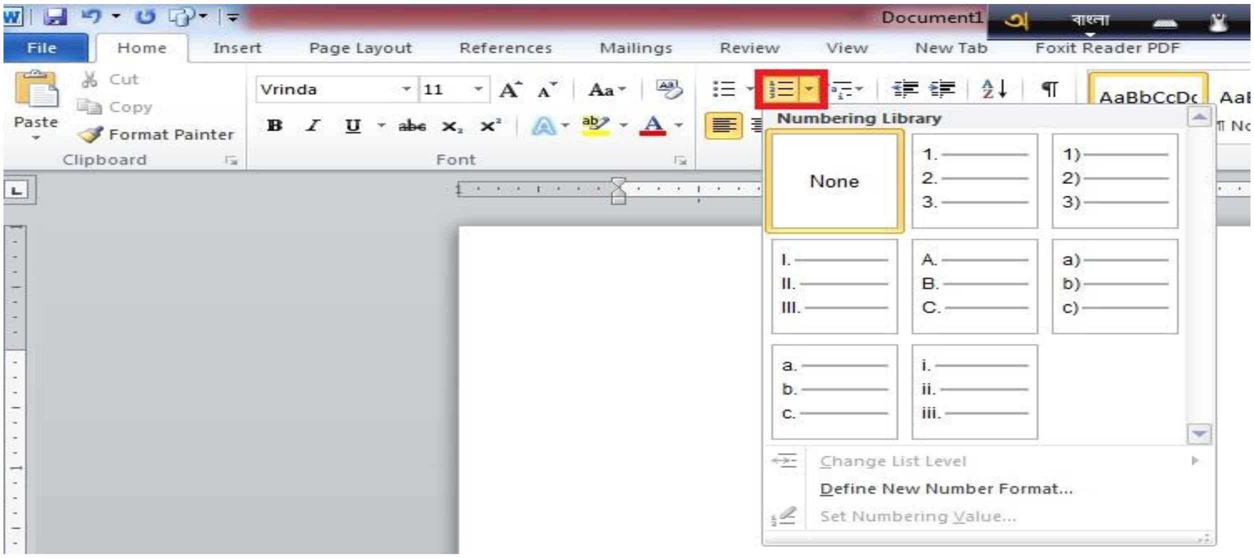
❖ Bullets এর ব্যবহার:

অনেকসময়দেখাযায়কোনবিষয়েলেখারসময়প্রয়োজনঅনুযায়ীকিছুবিষয়কেবিশেষভাবেনির্দেশকরতেহয় ।সেক্ষেত্রেনির্দেশিতবিষয়গুলোকেচিহ্নিতকরারপ্রয়োজনেবিশেষধরনেরপ্রতীকচিহ্নবা Bullets ব্যবহারকরাহয়। এজন্য আপনি Home মেনুতে ক্লিক করে নিচের চিত্রের নির্দশিত স্থানে ক্লিক করলে আপনি বিভিন্ন ধরণের Bullets দেখতে পাবেন । সেখান থেকে আপনার পছন্দ অনুযায়ী Bullets নির্বাচন করতে পারেন ।



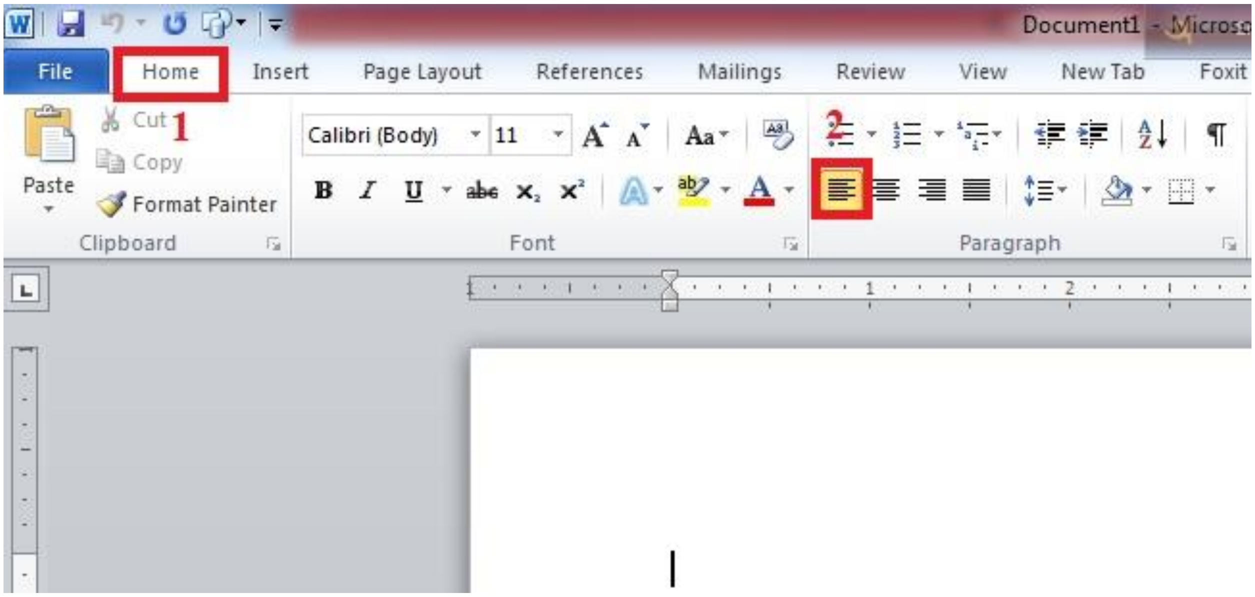
❖ Numbering এর ব্যবহার:

অনেকসময়কিছুলেখাকেক্রমিকআকারেসাজাতেহয়।এজন্য Home থেকে Paragraph অপশনের চিত্রের নির্দেশিত স্থানে ক্লিক করলে আপনি Numbering এর বিভিন্ন অপশন দেখতে পাবেন। সেখান থেকে আপনার পছন্দ অনুযায়ী Numbering নির্বাচন করে নিতে পারেন।

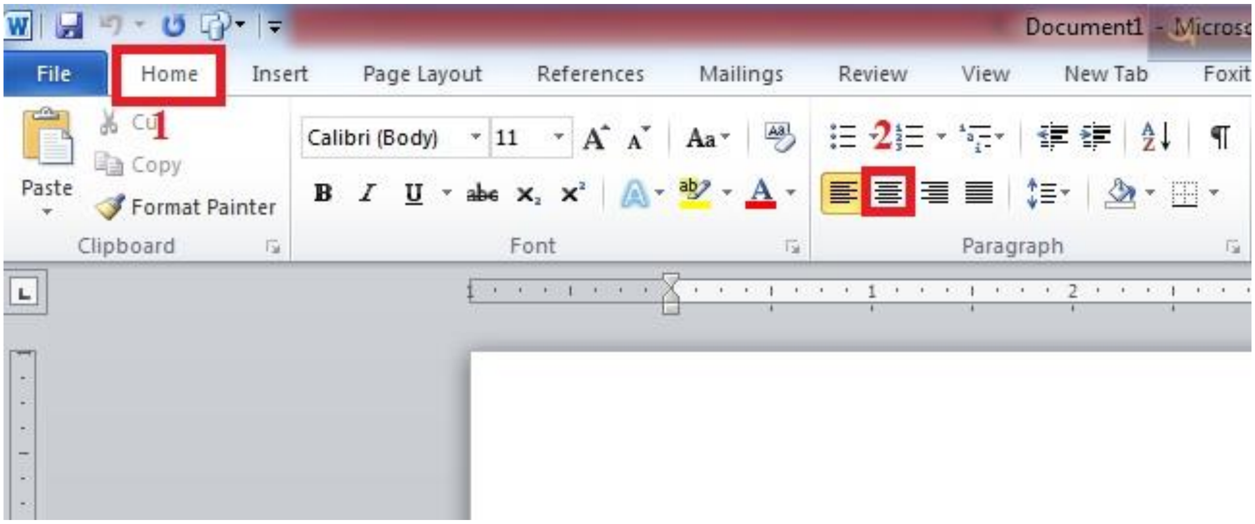


❖ Text Alignment এর ব্যবহারঃ

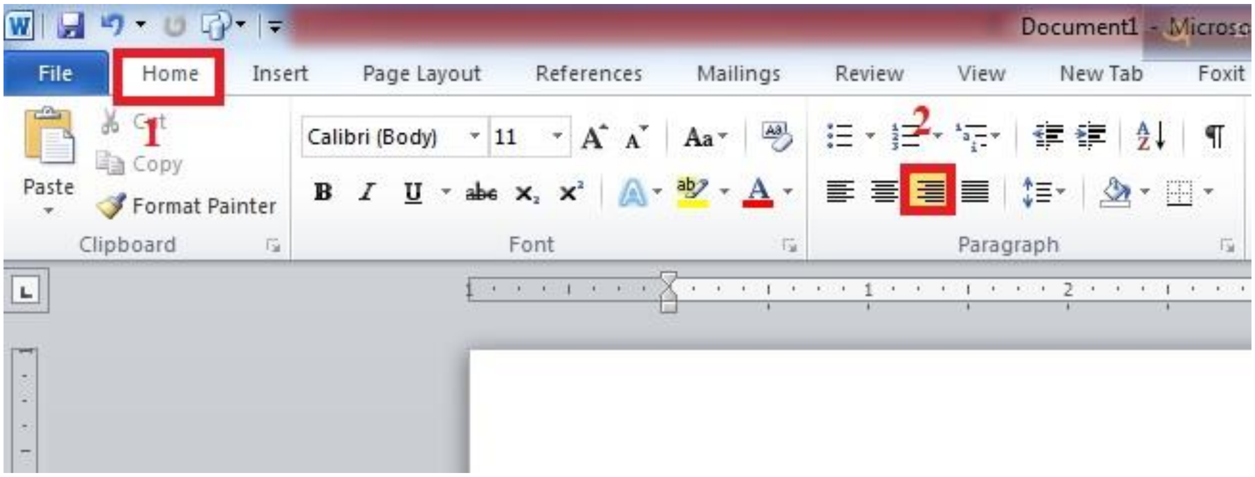
অনেক সময় লেখাকে ডানে, বামে, মাঝখানে অথবা সবদিকে সমান করার প্রয়োজন হয়। এই কাজগুলো Text Alignment ব্যবহার করে করা হয়। আপনার লিখাকে বাম দিকে সরাতে আপনার লিখা অংশটুকু সিলেক্ট করে Align Text Left এ ক্লিক করুন। অথবা কীবোর্ড থেকে Ctrl+Lচাপুন।নিচেরচিত্রেলক্ষ্যকরুন।



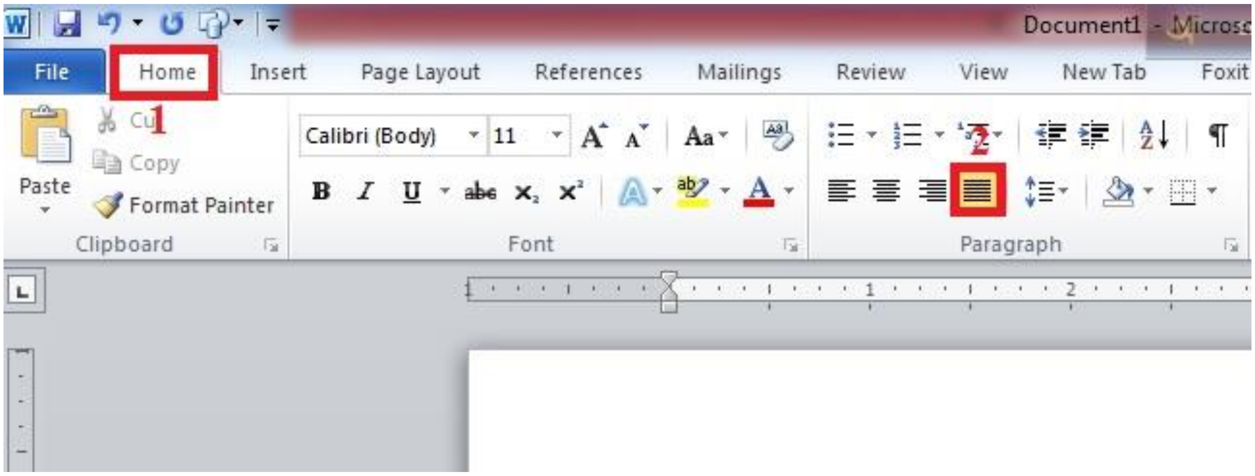
আবার অনেক লেখার ধরণ এমন আছে যা মাঝখান থেকে সাজাতে হয়। এজন্য আপনার লিখা অংশটুকু সিলেক্ট করে Center এ ক্লিক করুন। অথবা কীবোর্ড থেকে Ctrl+Eচাপুন।নিচেরচিত্রেলক্ষ্যকরুন।



আবার আপনার লিখাকে বাম দিকে সরাতে আপনার লিখা অংশটুকু সিলেক্ট করে Home এর Align Text Right এ ক্লিক করুন । অথবা কীবোর্ড থেকে Ctrl+Rচাপুন।নিচেরচিত্রেলক্ষ্যকরুন।



আবার অনেক ক্ষেত্রে লেখাগুলো সবদিকে সমান ভাবে সাজাতে চাইলে যে লেখাগুলো সবদিকেসমানভাবেসাজাতেচান সে লেখাগুলো Select করে Home এর Paragraph Option থেকে Justify Align এ Click করুন। অথবা কীবোর্ড থেকে Ctrl + J চাপলেওলেখাগুলোসবদিকসমানহয়েযাবে। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন ।



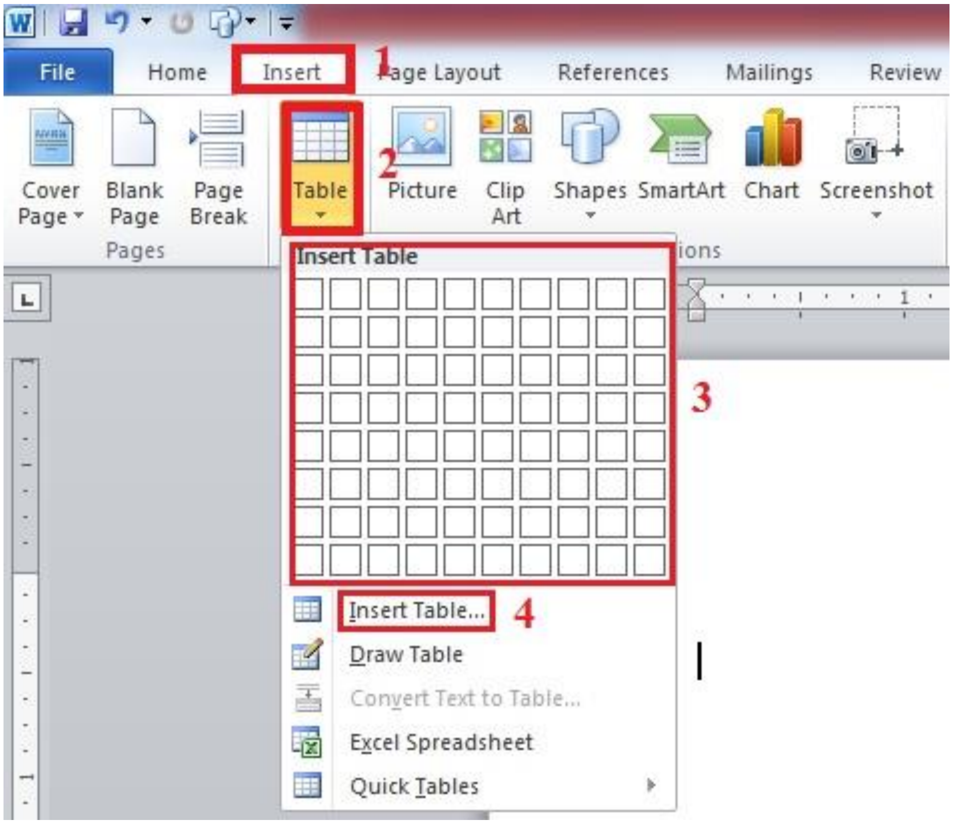
❖ Table এর ব্যবহারঃ

MS Word একাজকরারক্ষেত্রেটেবিলএরব্যবহারব্যপক । সাধারণতএকটিটেবিলেরদুটিমূলউপাদানথাকে, একটিহলরো (Row) এবংঅপরটিহলকলাম (Column) এবংএদেরসম্মিলিতিঅংশেরএকএকটিঘরকেবলাহয়সেল (Cell)। প্রস্থেরদিকেরঘরগুলোকেবলাহয়রোএবংদৈর্ঘ্যেরদিকেঘরগুলোকেবলাহয়কলাম।

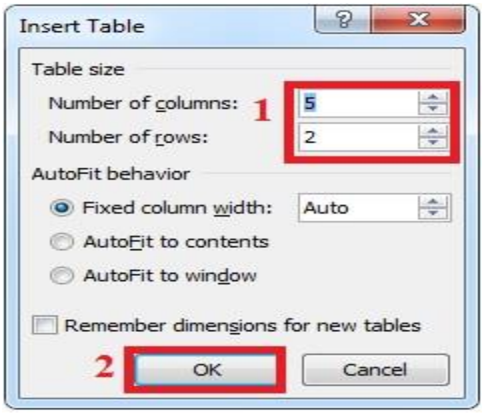
Cell			Column		
Raw					

❖ Table তৈরিঃ

MS Word এটেবিলতৈরিকরতেহলেপ্রথমে Insert Tab এক্লিককরুনএবংএরপর Tables গ্রুপএটেবিলএরউপরক্লিককরুন ।একটিটেবিলবক্সআসবে, টেবিলবক্সএমাউসরেখে Left বাটনচেপেধরেযেকয়টিরোএবংকলামদরকারতাসিলেক্টকরুন, তাহলেপেজএতাচলেআসবে ।অথবা Insert Tab এ Tables গ্রুপএক্লিককরলেযেটেবিলবক্সআসবেতারনিচেরঅংশে Insert Table এক্লিককরুন।

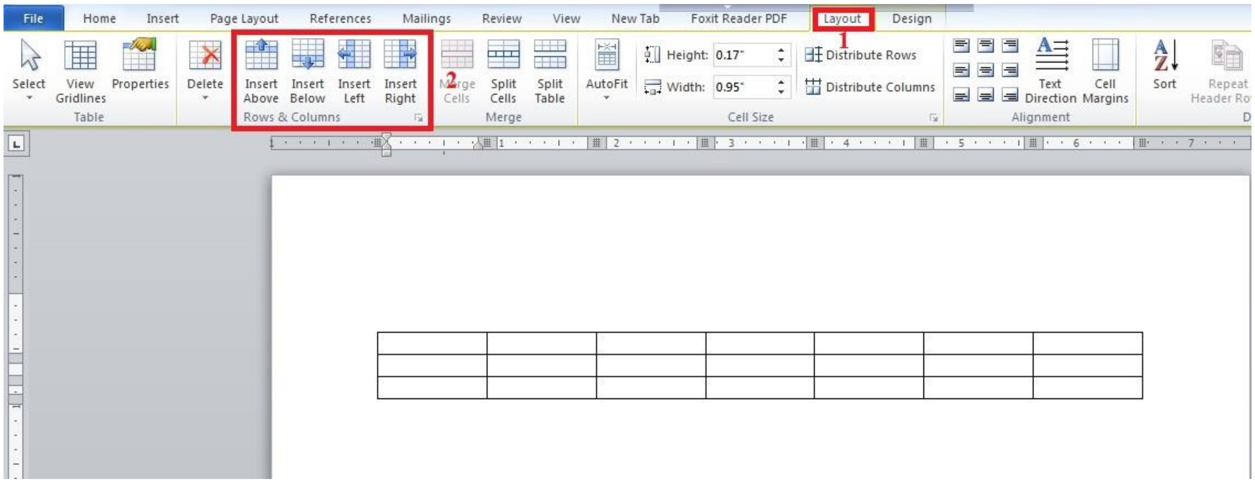


একটিডায়ালগবক্সআসবে, এখানে Table Size Option থেকেপ্রয়োজনীয়রোএরজন্যরোএরঘরেসংখ্যাদিনএবংপ্রয়োজনীয়কলামএরজন্যকলামএরঘরেসংখ্যাদিন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন ।



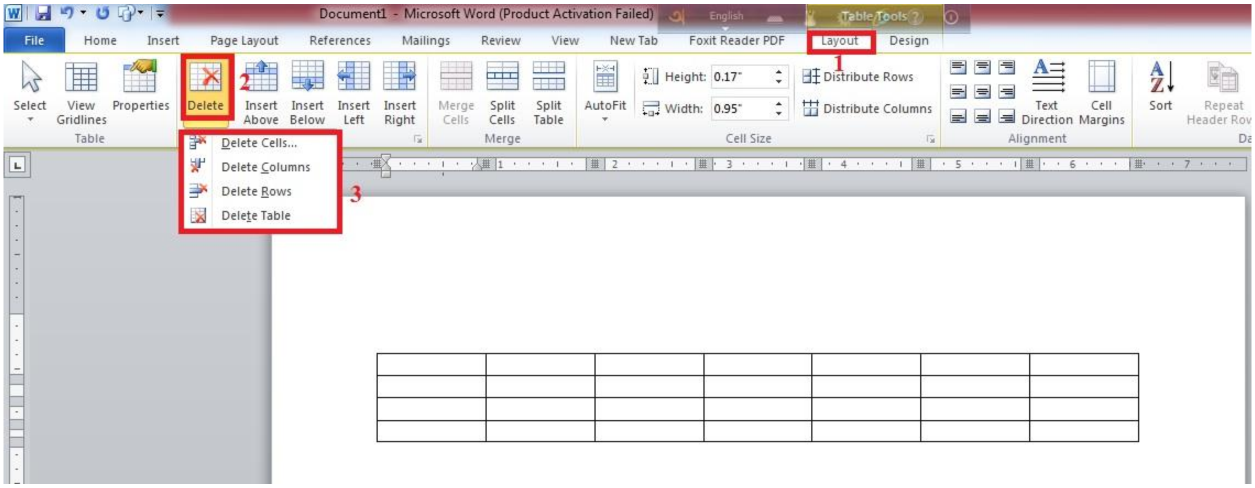
❖ Table এ Row & Column Insert করাঃ

আপনার তৈরিকৃত টেবিলের মধ্যেযদি অতিরিক্ত রো যোগ করতে চান তাহলে প্রথমে টেবিলের যে রো এর পাশে রো যোগ করতে চান সে রো এর যে কোন সেলে ক্লিক করুন । এরপর আপনি যদি উপরে একটা রো যোগ করতে চান তাহলেLayoutমেনুর নিচের চিত্রের নির্দেশিত স্থান থেকে Insert Above এ ক্লিক করুন। আর যদি নিচে একটি নতুন একটা রো যোগ করতে চান তাহলে নিচের চিত্রের নির্দেশিত স্থান থেকে Insert Below এ ক্লিক করুন । অতিরিক্ত কলাম যোগ করার ক্ষেত্রেও একই নিয়ম । যে কলামের পাশে নতুন কলাম যোগ করতে চান সে কলামের যে কোন সেলে ক্লিক করুন । এরপর বামে নতুন একটা কলাম যোগ করতে চান তাহলে চিত্রের নির্দেশিত স্থান থেকে Insert Left এ ক্লিক করুন । আর যদি ডানে নতুন একটা কলাম যোগ করতে চান তাহলে চিত্রের নির্দেশিত স্থান থেকে Insert Right এ ক্লিক করুন। টেবিলের যে কোন সেলে ক্লিক করে মাউস এর Right Button ক্লিক করে Insert থেকেও এ কাজটি করতে পারবেন।



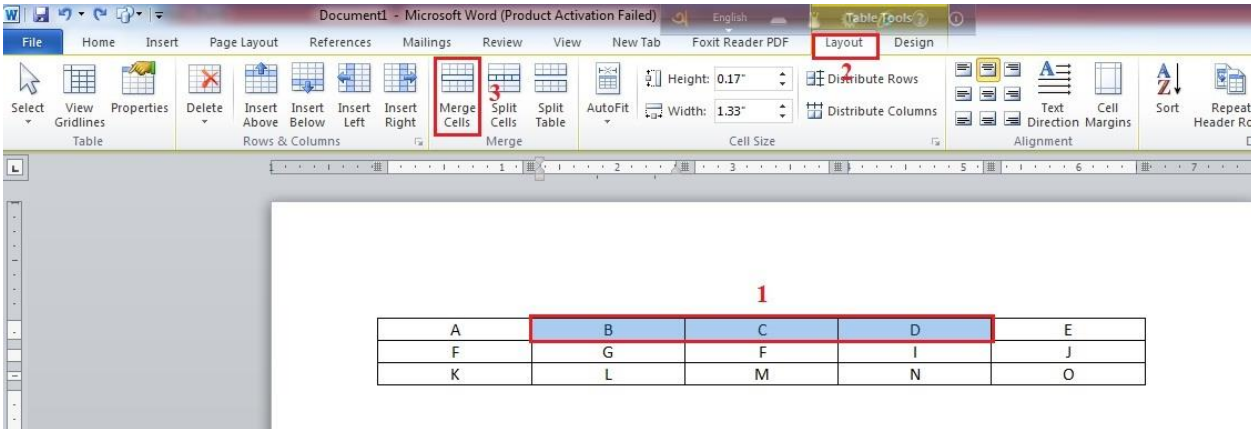
❖ Table এ Row & Column Delete করাঃ

যদি টেবিল থেকে কোনো রো বা কলাম ডিলিট করতে চান তাহলে সেই রো বা কলামে ক্লিক করুন । এরপর Layout থেকে Delete এ ক্লিক করলে বিভিন্ন ধরণের অপশন দেখতে পাবেন। সেখান থেকে আপনার প্রয়োজনীয় অপশন সিলেক্ট করে আপানার কাজ সম্পন্ন করতে পারেন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।



❖ Merge Cells এর ব্যবহারঃ

অনেক সময় একাধিক সেলকে মার্জ করে নেয়ার প্রয়োজন হয় । এক্ষেত্রে আপনি যে সেলগুলো মার্জ করতে চান সেগুলো সিলেক্ট করুন । এবার Layout থেকে Merge Cells এ ক্লিক করুন । নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন ।

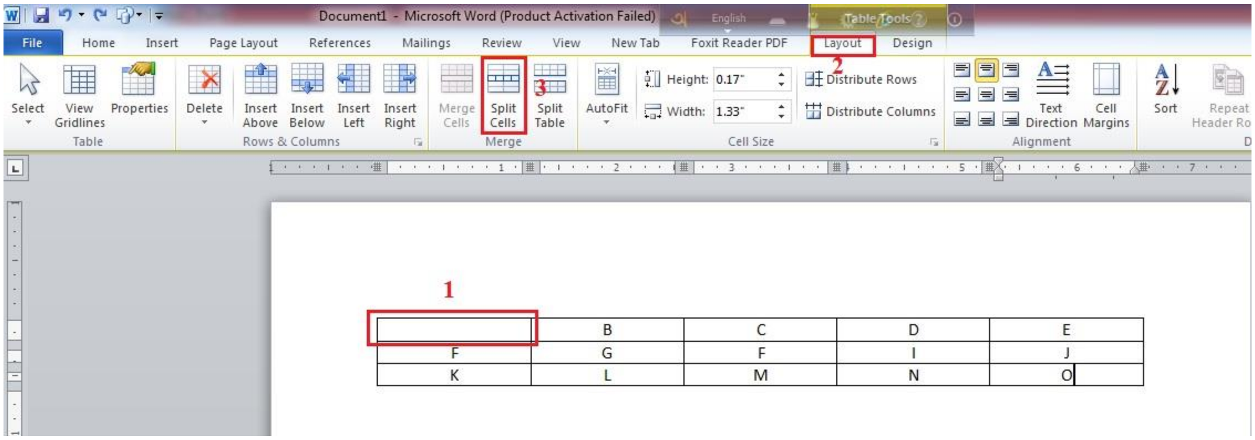


Merge Cells এ ক্লিক করলেই সেলগুলো মার্জ বা একত্রিত হয়ে যাবে । নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন ।

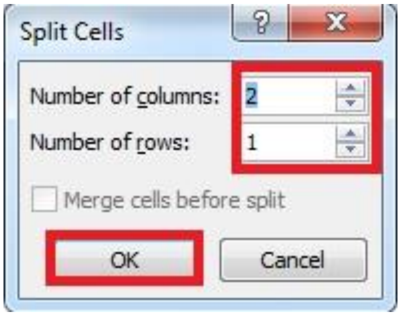
A				E
F	G	F	I	J
K	L	M	N	O

❖ Spilt Cells এর ব্যবহারঃ

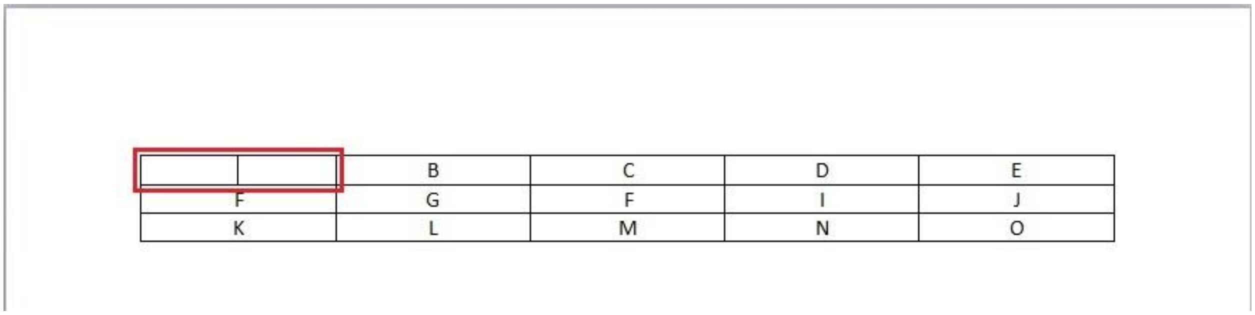
অনেক সময় কোনো একটা সেলকে একাধিক রো বা কলামে বিভক্ত করার প্রয়োজন হয় । এক্ষেত্রে আপনি যে সেলটিকে বিভক্ত করতে চান সে সেলে ক্লিক করুন । এরপর Layout থেকে Spilt Cells এ ক্লিক করুন । নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন ।



Spilt Cells এ ক্লিক করার পর নতুন একটি উইন্ডো আসবে । সেখানে আপনার সেলটি কয়টি রো এবং কলামে বিভক্ত হবে তা লিখে দিয়ে OK এর উপর ক্লিক করুন । নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন ।



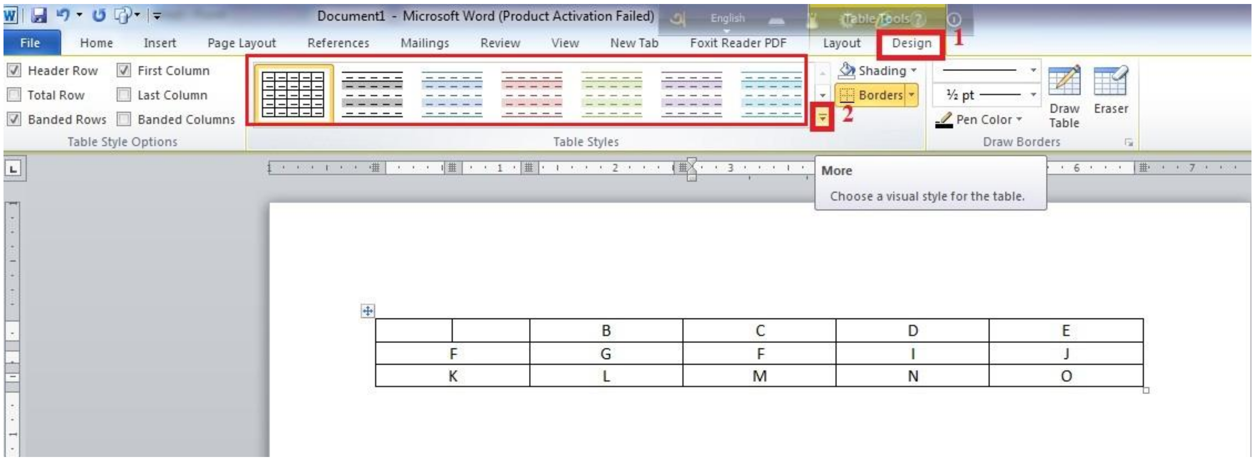
উপরের চিত্রে দেখতে পাচ্ছেন আমি ২ টি কলাম ও ১ টি রো তে বিভক্ত করার নির্দেশ দিয়েছি। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন প্রথম সেলটি সে অনুযায়ী বিভক্ত হয়েছে।



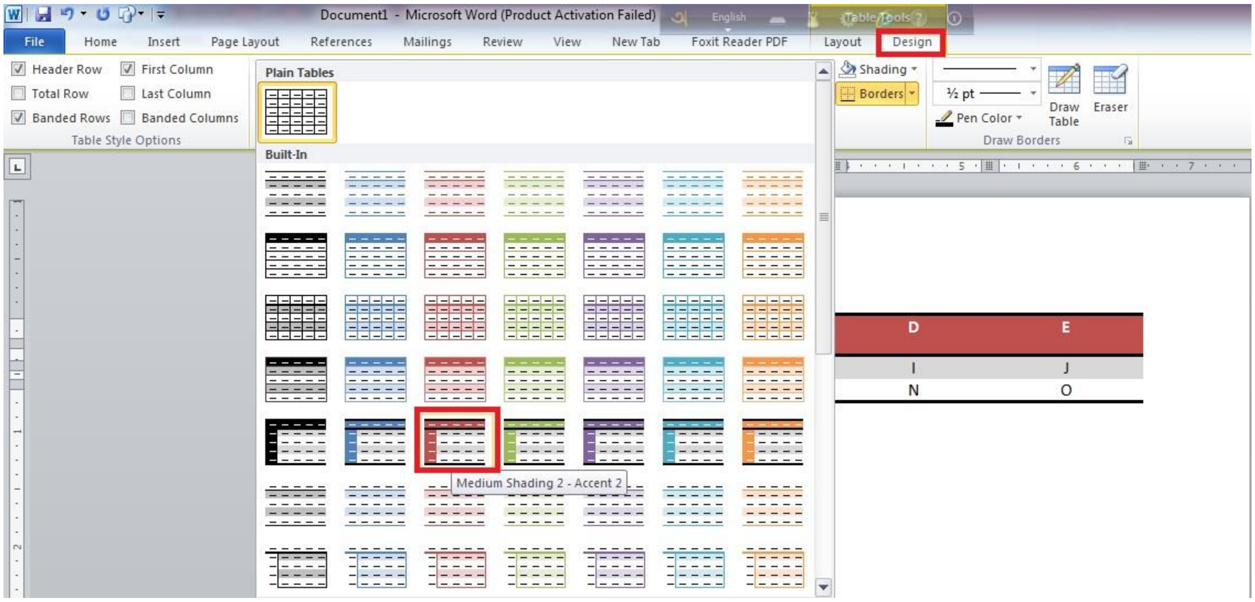
		B	C	D	E
F		G	F	I	J
K		L	M	N	O

❖ Table ডিজাইন করাঃ

মাইক্রোসফট ওয়ার্ড এ টেবিলের অনেকগুলো ডিজাইন দেয়া আছে। আপনারা সেগুলো ব্যবহার করতে পারেন। এক্ষেত্রে প্রথমে টেবিলের উপর ক্লিক করতে হবে। এরপর Design ক্লিক করলে আপনারা টেবিলের কিছু ডিজাইন দেখতে পাবেন। More এ ক্লিক করলে (নিচের চিত্রের ২ নাম্বার) আপনারা টেবিলের সবগুলো ডিজাইন দেখতে পারবেন।

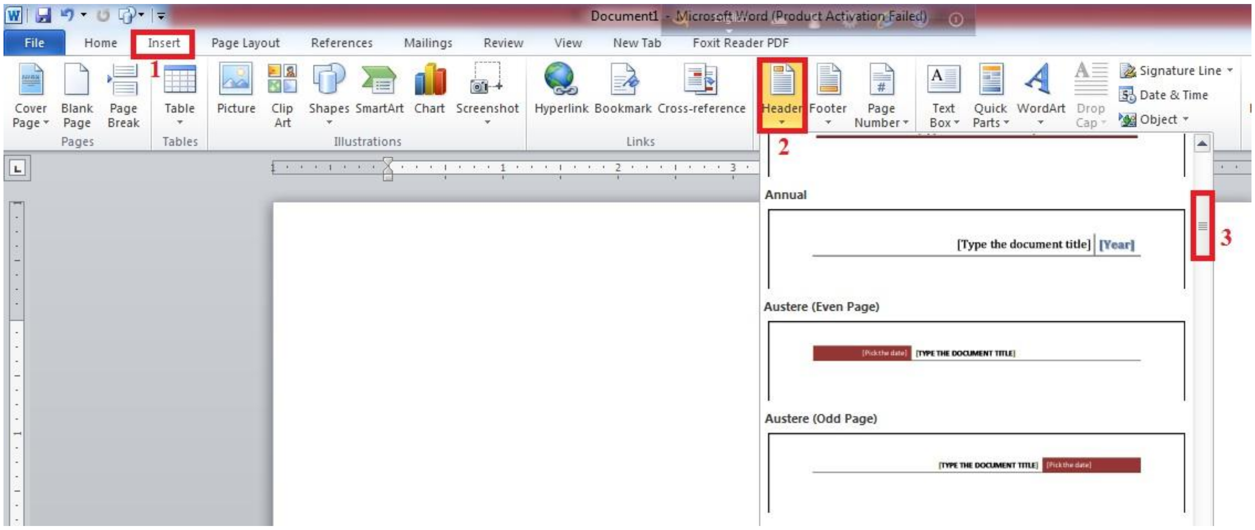


আপনি সেখান থেকে আপনার পছন্দের ডিজাইনটি বেছে নিতে পারেন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।

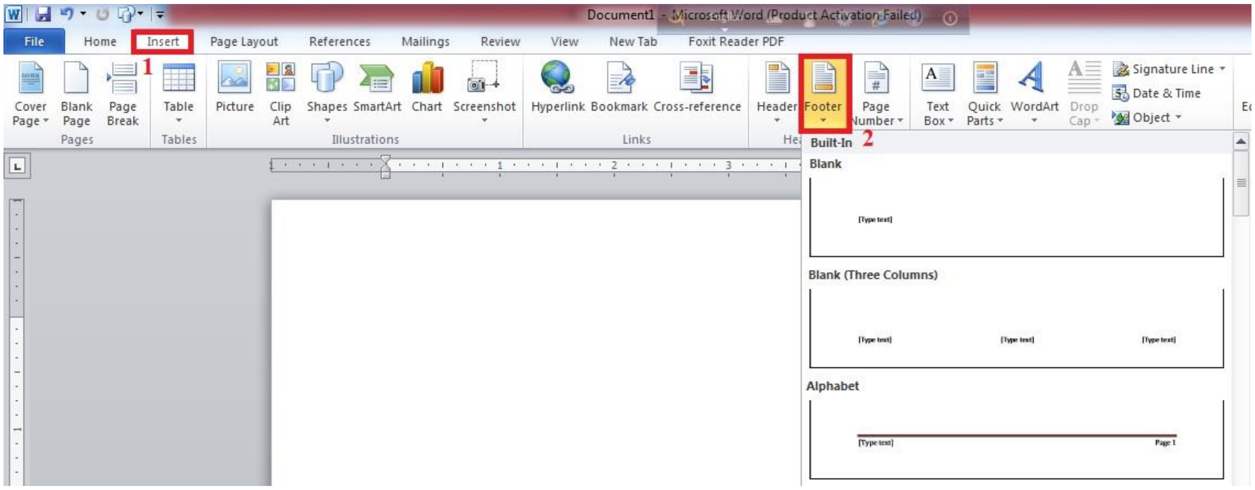


❖ Header এবং Footerএরব্যবহার:

একই লেখা একাধিক পেজের শুরুতে বা শেষে লেখার প্রয়োজন হলে Header এবং Footer দিয়ে লিখতে হয়। কোন ডকুমেন্ট লেখার সময় লিখিত বিষয় সম্পর্কে শুরুতে বা শেষে যে বিশেষ ধরনের কথা বা লেখা ব্যবহার করা হয় তাই মূলত Header এবং Footer এরকাজ। এছাড়াও তারিখ, ডকুমেন্ট এর বিষয়, কম্পানির নাম ইত্যদি Header বা Footer হিসেবে ব্যবহার হয়। ডকুমেন্টে Header দিতে হলে এক্ষেত্রে Insert থেকে Header এ ক্লিক করলে আপনি বিভিন্ন ডিজাইনের Header দেখতে পাবেন। সেখান থেকে আপনি আপনার পছন্দের Header টি সিলেক্ট করেনিয়ে আপনি Header লিখে দিতে পারেন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।

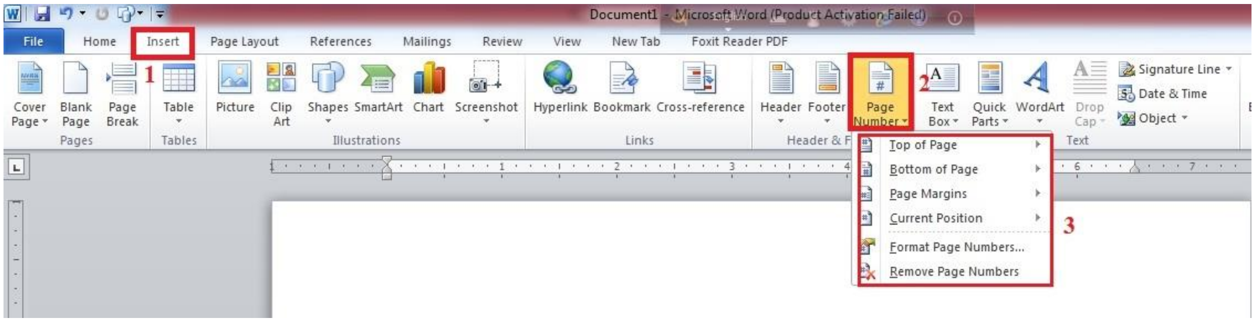


Footer লিখার ক্ষেত্রেও একই নিয়ম। Insert থেকে Footer এ ক্লিক করলে Footer এর বিভিন্ন ডিজাইন দেখতে পাবেন। এখান থেকে আপনি আপনার পছন্দ অনুযায়ী নির্বাচন করে Footer এ যা লিখে দিতে চান লিখে দিন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।



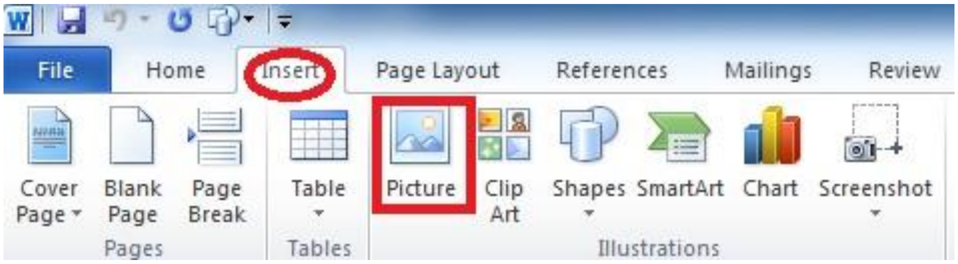
Page Number দেয়াঃ

আপনার ডকুমেন্টির পেজ নাম্বার আপনি চাইলে দিয়ে দিতে পারেন । এক্ষেত্রে Insertথেকে Page number এ ক্লিক করলে একটি উইন্ডো ওপেন হবে। আপনি Page number পেজের উপরে দিবেন না নিচে দিবেন আপনার পছন্দ অনুযায়ী নির্বাচন করুন। যেকোনো একটি পেজে নাম্বার লিখে দিলেই সব পেজেই অটোমেটিক নাম্বার হয়ে যাবে। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।

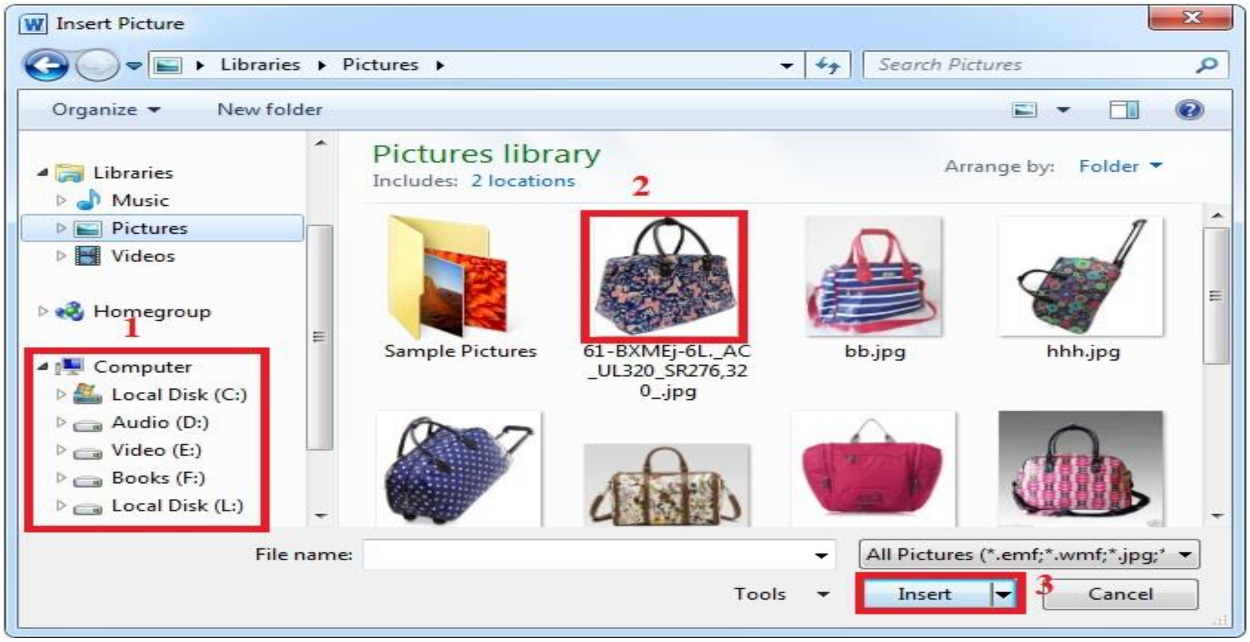


❖ Insert Picture:

আপনার ডকুমেন্টের মধ্যে যদি কোনো ছবি যোগ করতে হয় তবে এক্ষেত্রে প্রথমে আপনার ডকুমেন্টের যে জায়গায় Picture টি Insert করতে চান সেখানে ক্লিক করুন । এবার আপনি Insert থেকে Picture এ ক্লিক করুন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন ।



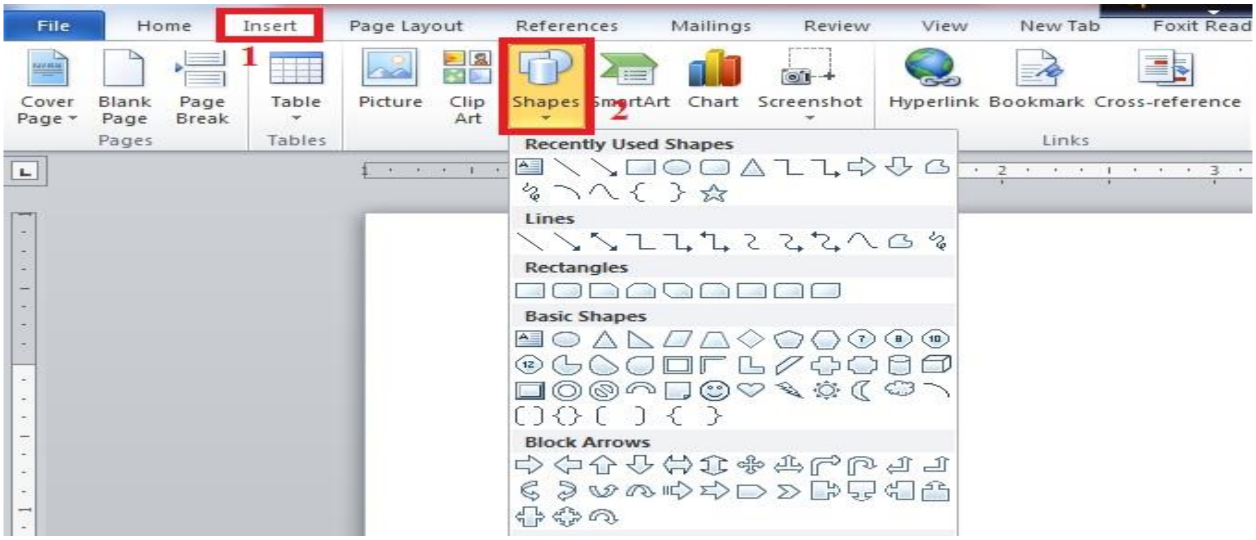
Picture এ ক্লিক করার পর যে নতুন উইন্ডো আসবে সেখান থেকে আপনার ছবিটি যে ফোল্ডারে আছে ফোল্ডার থেকে ছবিটি সিলেক্ট করে Insert এ ক্লিক করুন । আপনার ডকুমেন্টের নির্ধারিত জায়গায় ছবিটি চলে আসবে। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন ।



Shapes এর ব্যবহারঃ

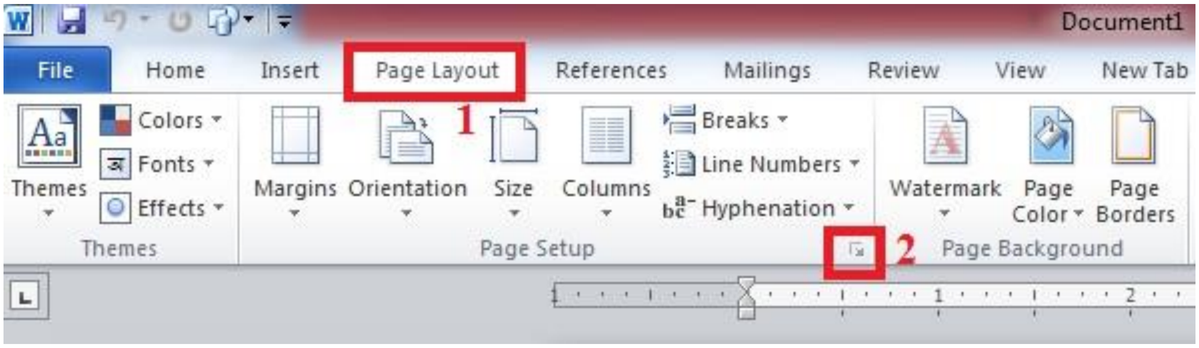
কোন ডকুমেন্ট তৈরি করতে অনেক সময় বিভিন্ন ধরনের Shapes ব্যবহারের প্রয়োজন হতে পারে । ডকুমেন্টে Shapes ব্যবহার করা হয় মূলত বিশেষ কোন বিষয়কে জোরালো ভাবে উপস্থাপনের

জন্য। আবার ডকুমেন্টের সৌন্দর্য বৃদ্ধি করার জন্যে ও বিভিন্ন ধরনের Shape ব্যবহার করা হয়ে থাকে। এক্ষেত্রে Insert থেকে Shapes এ ক্লিক করলেই আপনি বিভিন্ন ধরণের Shapes দেখতে পাবেন। সেখান থেকে আপনার প্রয়োজনীয় Shapes টি সিলেক্ট করে ব্যবহার করতে পারবেন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।

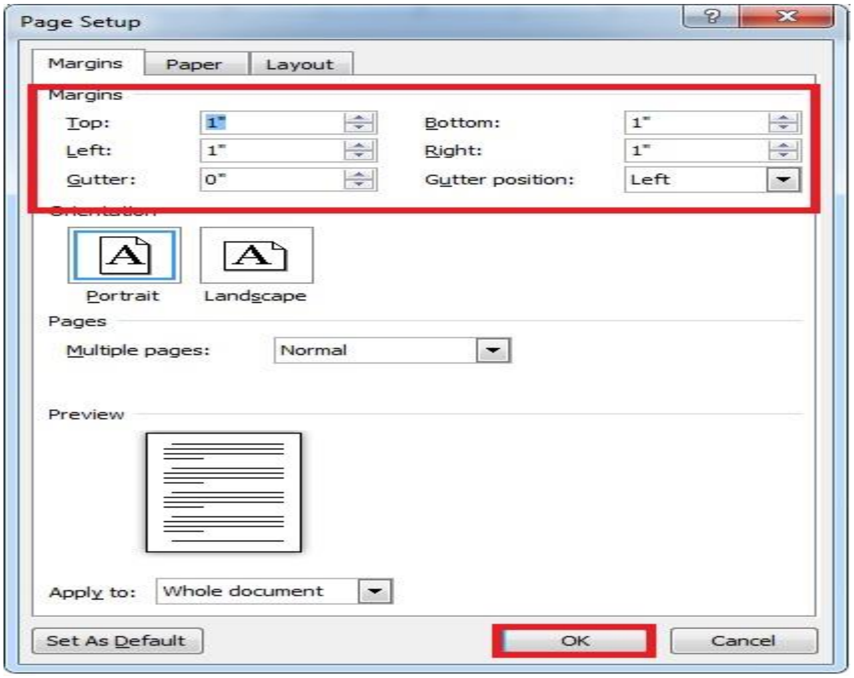


❖ Page সেটআপঃ

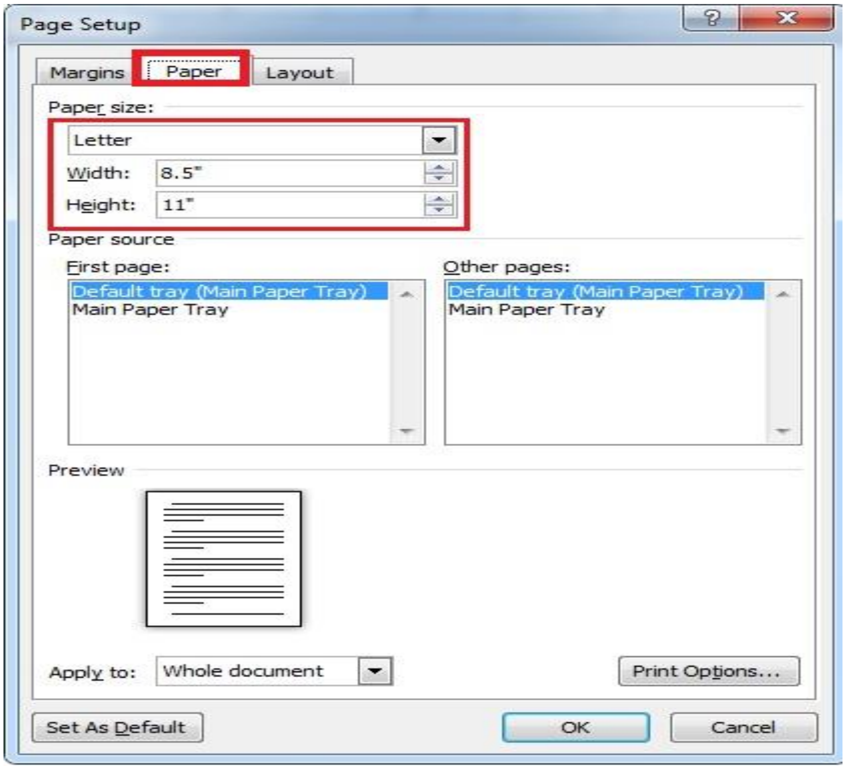
যখন ওয়ার্ড প্রোগ্রামে কোন ডকুমেন্ট তৈরি করার প্রয়োজন হয় তখন যে বিষয়গুলো খেয়াল রাখার প্রয়োজন হয়, পেইজ সেটআপ তারমধ্যে একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। কারণ সব ডকুমেন্টের পেইজ সেটআপ একরকম হয়না। বিভিন্ন ধরনের ডকুমেন্টের জন্য বিভিন্ন ধরনের পেইজ সেটআপ দেয়ার প্রয়োজন হয়। পেইজ সেটআপের মধ্যে যেবিষয় গুলো থাকে যেমন ধরুনঃ পেইজে টপ-বটম ও লেফট-রাইটে কতটুকু মার্জিন নেয়া হবে, পেপার সাইজ কি হবে সেটি ল্যান্ডস্কিপ হবে নাকি প্রট্রেইট হবে ইত্যাদি। এছাড়াও আপনি আপনার পছন্দ মতো লেআউট সেট করে নিজের প্রয়োজন মতো সেটি ব্যবহার করতে পারবেন। এক্ষেত্রে Page Layout থেকে ২ নং নির্দেশিত স্থানে ক্লিক করুন।



ক্লিক করার পর যে নতুন উইন্ডো আসবে সেখান থেকে আপনি Page এর উপরে, নীচে, ডানে বায়ে কতটুকু রাখতে চান তা নির্ধারন করে দিন ।

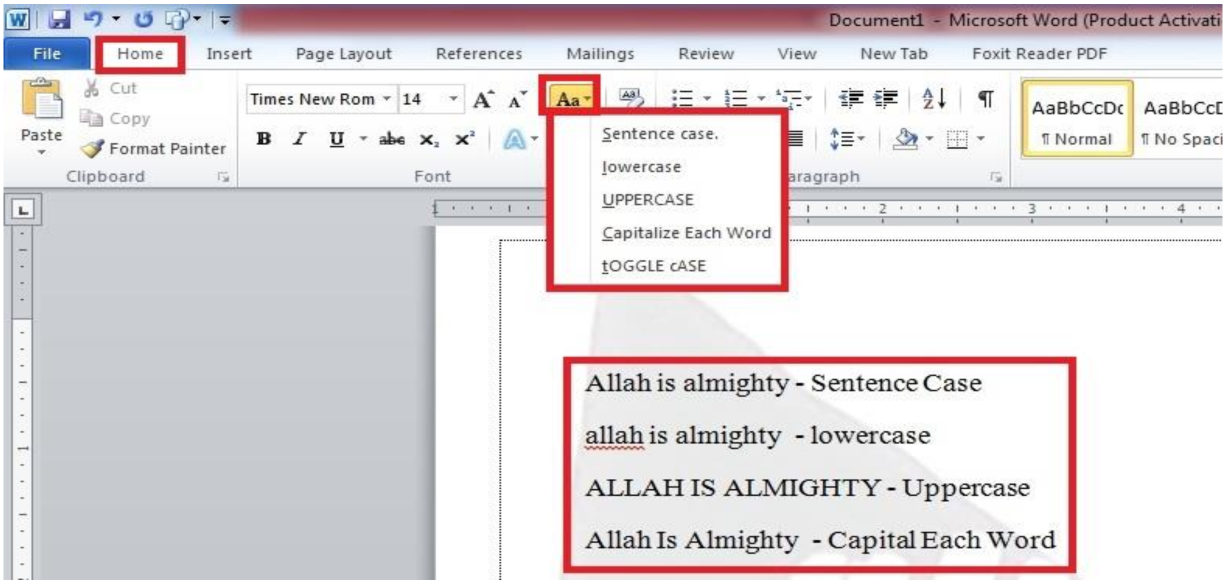


Paper এ ক্লিক করে পেপারের সাইজও নির্ধারন করে দিতে পারেন । নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন ।



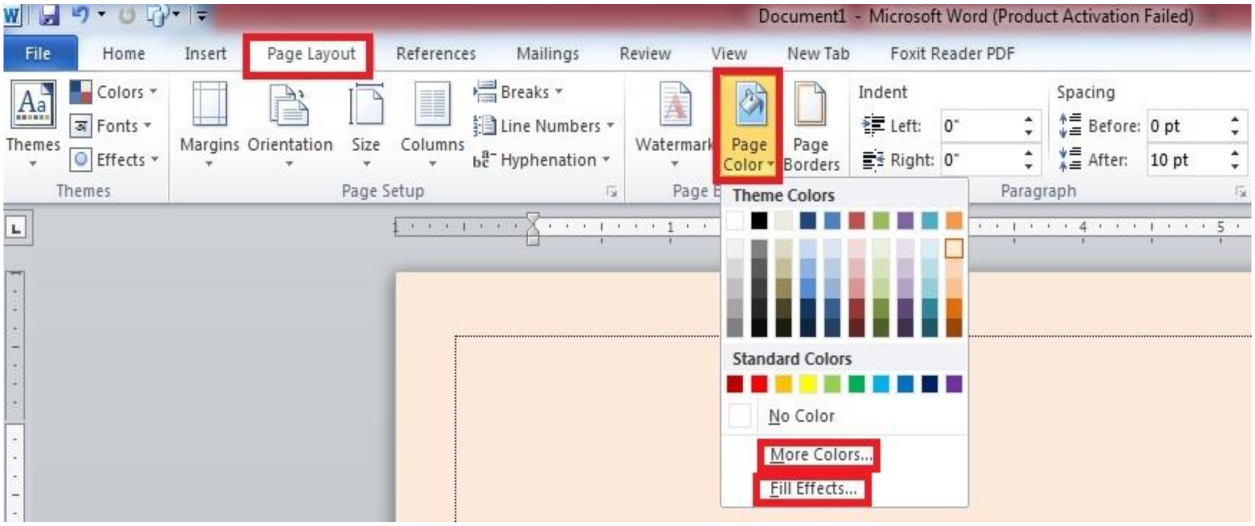
- **Change Case:**

আপনি আপনার Text কে যদি ছোটঅক্ষরঅথবাবড়অক্ষরকরতেচানঅথবাপ্রতিটিশব্দেরপ্রথমঅক্ষরবড়অক্ষরকরতেচানতাহলেএটিCase পরিবর্তন করে সহজেই করতে পারবেন । এক্ষেত্রে আপনার Text কে সিলেক্ট করে নিন । এবার Home থেকে নিচের চিত্রে নির্দেশিত Aa তে ক্লিক করুন । যে নতুন উইন্ডো আসবে সেখান আপনার প্রয়োজনীয় অপশনটি নির্বাচন করুন । নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন ।



Page Color:

আপনি আপনার পেজএর ব্যাকগ্রাউন্ড কালার পরিবর্তন করতে চাইলেপ্রথমে PageLayout এ ক্লিক করুন । এরপর Page Color থেকে আপনার পছন্দের কালার নির্বাচন করুন । এছাড়া More Color এবংFill Effectsথেকেওআপনি পেজ কালার করার আরও অনেক অপশন পাবেন । নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন ।



❖ Protected Document:

আপনি যদি কোনো ডকুমেন্ট প্রটেক্ট করে রাখেন তবে অন্যকেউ আপনার ডকুমেন্টপড়তে পারবে কিন্তু Editকরতে পারবে না ।এক্ষেত্রেপ্রথমেআপনি FILE এ ক্লিক করুন । নিচের

উইন্ডোটি ওপেন হবে। সেখান থেকে Protect Document থেকে Restrict Editing এ ক্লিক করুন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।

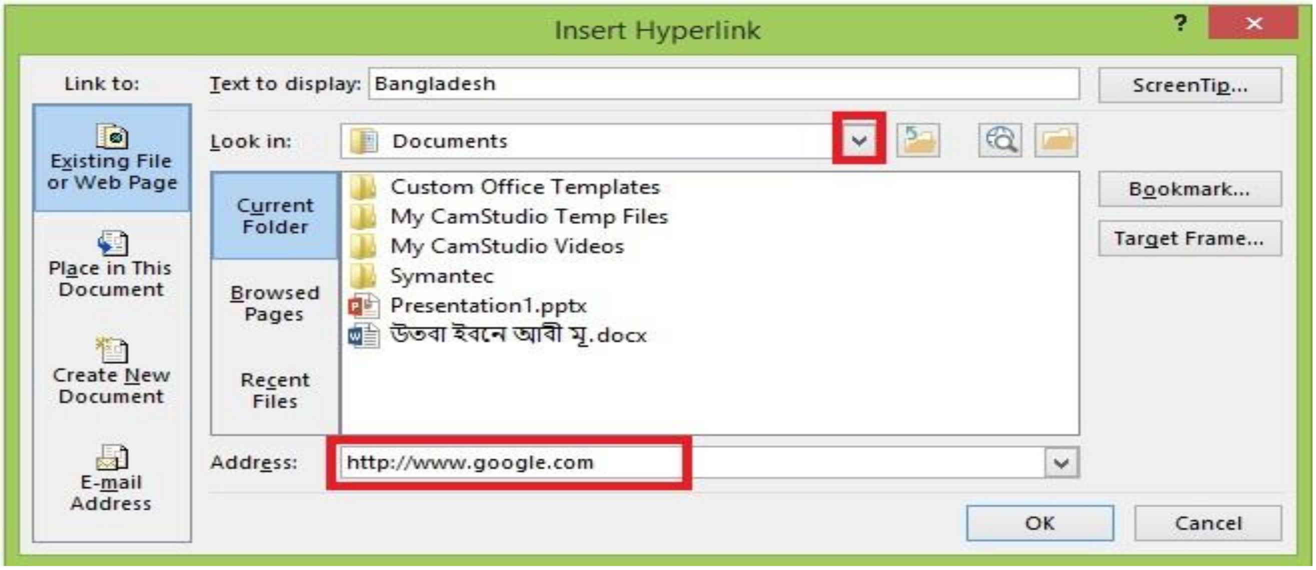
Restrict Editing এ ক্লিক করলে নিচের উইন্ডোটি আসবে। এখান থেকে Editing restrictions এ Read only সিলেক্ট করে টিক মার্ক করে দিতে হবে। এবং Exceptions থেকে Everyone টিক মার্ক করে দিয়ে নিচের থেকে Yes, Start Enforcing Protection এ ক্লিক করুন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।

Yes, Start Enforcing Protection এ ক্লিক করার পর পাসওয়ার্ড দেয়ার অপসন আসবে । পাসওয়ার্ড লিখে Ok তে ক্লিক করুন ।

❖ Hyperlink:

Hyperlink এর সাহায্যে কোনো নির্দিষ্ট Word/ Text এর মধ্যে আপনি কোনো Web Address, File, Audio বা Videoলিংক করে দিতে পারবেন । এর ফলে ঐ Word/ Text এরউপরক্লিককরলেআপনিযে Web Address টিলিখেদিয়েছিলেনসেটিব্রাউজহবেঅথবা Audio বা Videoলিংককরেদেনতাহলেসেটিপ্লেহতেথাকবে।এক্ষেত্রে Word/ Text টিসিলেক্টকরারপর রাইট ক্লিক করুন । এবার Hyperlink এ ক্লিক করুন । নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন ।

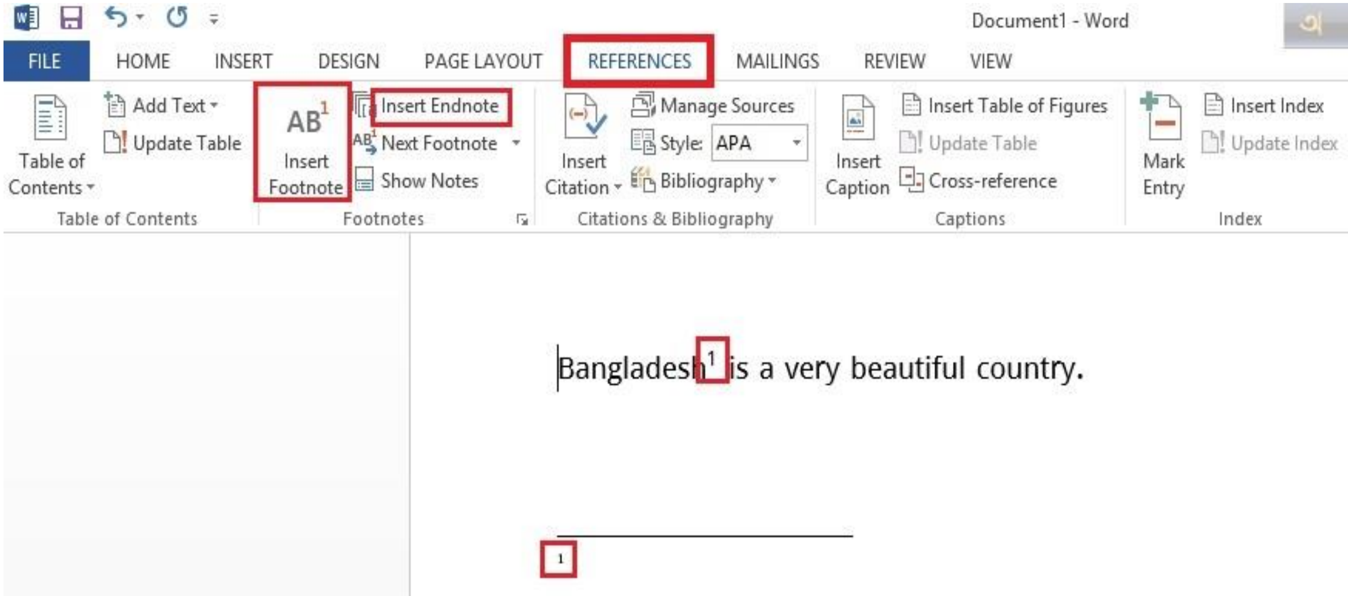
এখন নতুন উইন্ডো থেকে আপনার প্রয়োজনীয় অডিও, ভিডিও ও অন্য কোন ডকুমেন্ট সিলেক্ট করে দিন। এছাড়া আপনি যদি কোন ওয়েব এড্রেস লিংক করে দিতে চান তাহলে এড্রেসবারে এড্রেস লিখে দিন। নিচের চিত্রে লখ্য করুন।



- ❖ Footnote এবং Endnote:

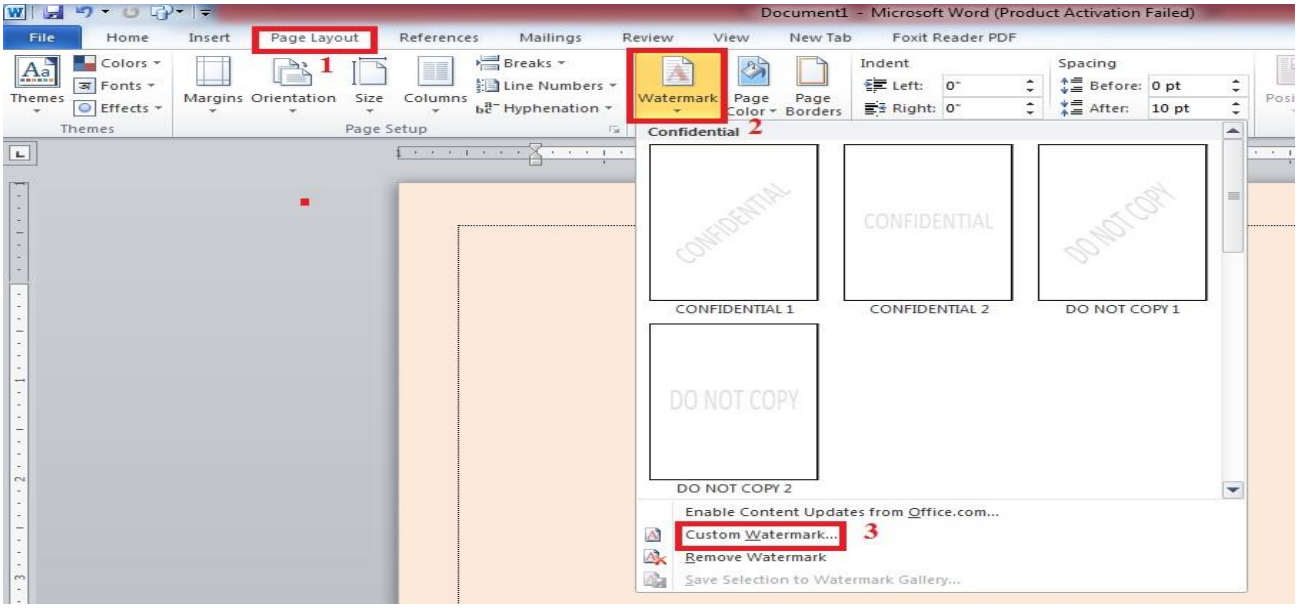
Footnote এবং Endnote এর সাহায্যে কোনো নির্দিষ্ট শব্দের ব্যাখ্যা করা যায়। আরও স্পষ্ট ভাবে বললে আপনি কোনো নোট লিখেছেন এবং এর মধ্যে নির্দিষ্ট কোনো শব্দের আরও অতিরিক্ত ব্যাখ্যার প্রয়োজন হয় সেক্ষেত্রে এর সাহায্যে করতে পারবেন। এক্ষেত্রে

নির্দিষ্ট শব্দটি বা Text টি সিলেক্ট করে নিতে হবে। এরপর REFERENCES থেকে Insert Footnote বা Insert Endnote এ ক্লিক করুন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।

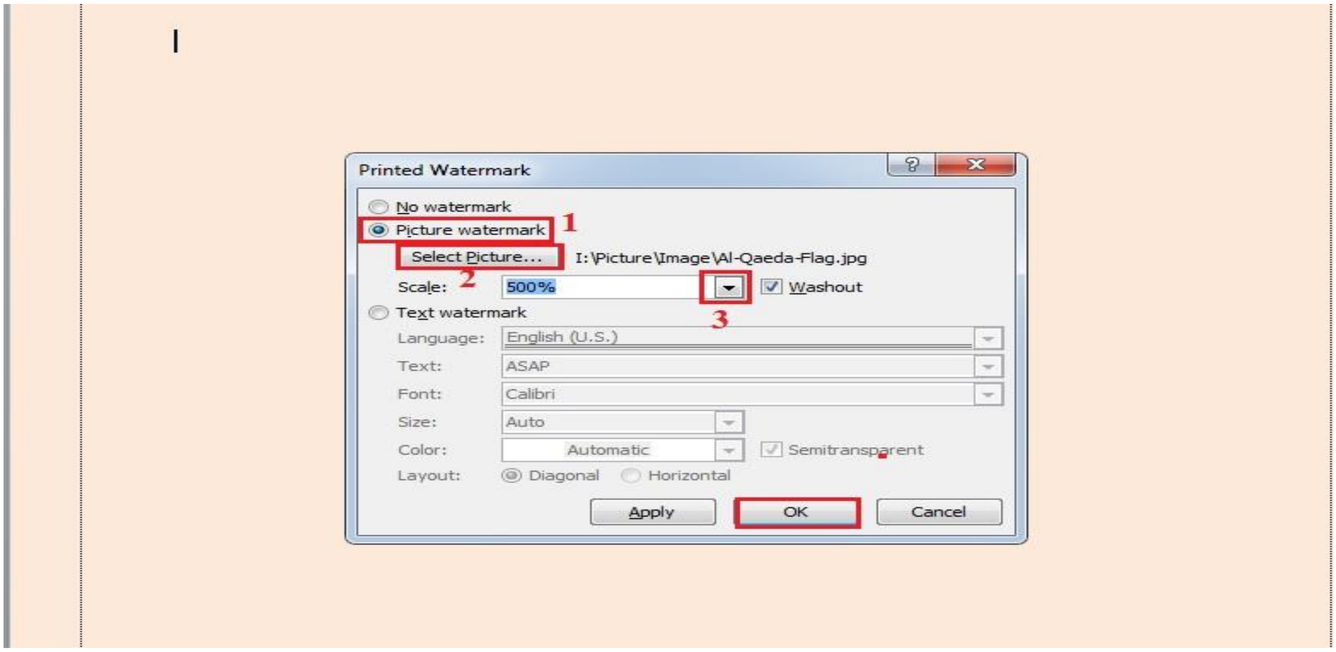


❖ Watermark:

আপনারপেজএরব্যাকগ্রাউন্ডেযদিকোনোইমেজযোগকরতেচানতাহলেএটি Watermark এর সাহায্যে করতে পারবেন। এজন্য Page Layout থেকে Watermark এ ক্লিক করুন। এরপর নতুন উইন্ডো থেকে Custom Watermark এ ক্লিক করুন।



এবারনতুনউইন্ডোথেকে Picture watermark সিলেক্ট করুন । এবার Select Picture থেকে আপনার ইমেজটি নির্ধারন করুন । Scale এর ঘর থেকে Percentage (%) বাড়িয়ে/কমিয়ে ইমেজটি Adjust করে নিন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন।



আমিনিচেরচিত্রেএকটিইমেজকে Watermark করেছি।

আপনিযদিকোনোটেক্সটকে Watermark করতে চান তাহলে এক্ষেত্রে Text Watermark সিলেক্ট করে Text এর ঘরে আপনি ব্যাকগ্রাউন্ড Text টি লিখে দিন । এবং আপনার প্রয়োজনীয় Font, Size, Color এবং Layout নির্ধারন করে দিন ।

নিচেরচিত্রেলক্ষ্যকরুন।

Bangladesh

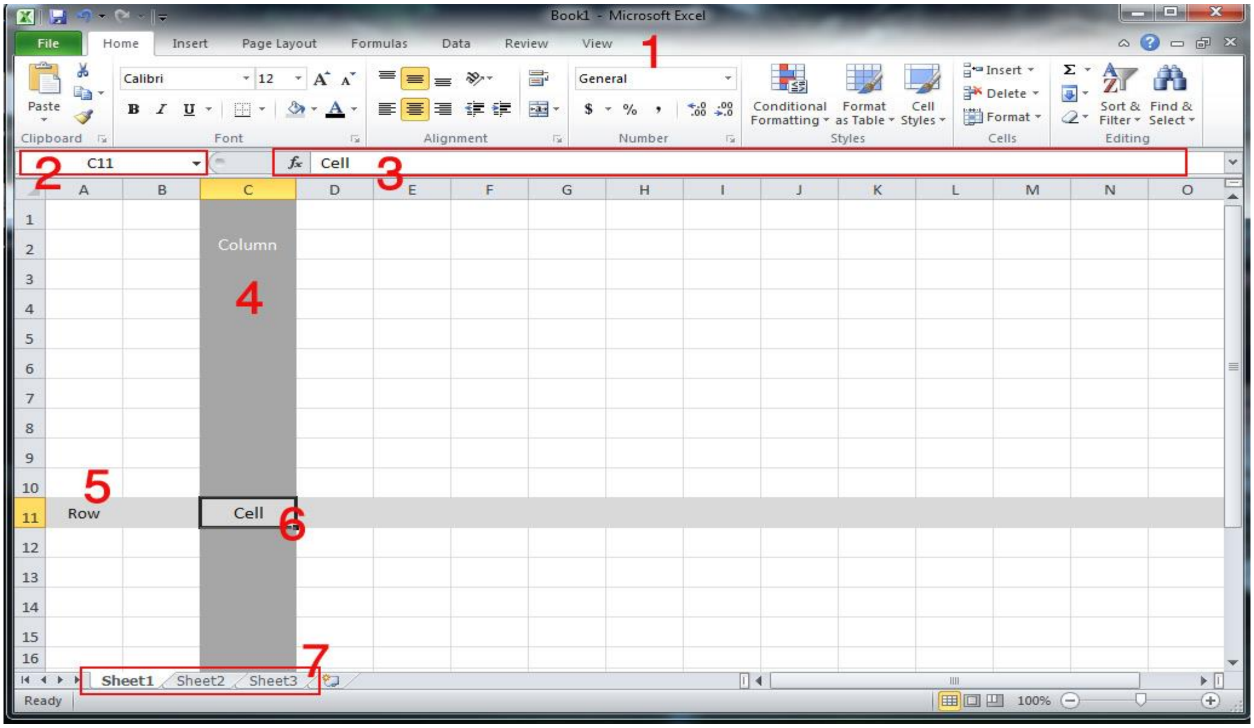
❖ Print:

কোনো Word File প্রিন্ট করতে হলে প্রথমে File (১নং)থেকে Print (২নং)এ ক্লিক করুন । এরপর Copies এর ঘরে (৩ নং) কত কপি করতে চান সেটা লিখে দিন । আপনার ফাইলের সবগুলো পেজ যদি প্রিন্ট করতে চান তাহলে Settings থেকে(৪ নং) PrintAll Pages (৫নংড্রপ ডাউন থেকে) সিলেক্টকরেদিন।আর যদি নির্দিষ্ট কোন পেজ করতে চান তাহলে সে পেজের উপর মাউস পয়েন্টার রেখে Print Current Page (৫নংড্রপ ডাউন থেকে) সিলেক্ট করে দিন । অথবা আপনিকোন পেজ বা কত পেজ থেকে কত পেজ করবেন তা Pages এর ঘরে (৬ নং) লিখে দিন । যেমন আপনার ফাইল যদি ৫ পেজ হয় তাহলে লিখে দিন ১-৫ । যদি প্রথম ২ পেজ করতে চান তাহলে লিখে দিন ১-২ । যে পেজ থেকে যে পেজ পর্যন্ত করতে চান তা এই ভাবে লিখে দিন । নির্দিষ্ট কোন Page হলে সে Page এর নাম্বর লিখে দিন ।

File
Home
Insert
Page Layout
References
Mailings
Review
View
Save
Save As
Open
Close
Info
Recent
New
Print
Save & Send
Help
Print
Copies: 1
Printer
doPDF v7
Ready
Printer Properties
Settings
Print Custom Range
Enter specific pages or sections to print
Pages: 2-5
Print One Sided
Only print on one side of the page
1
2
3
4
5
6
7

মাইক্রোসফট এক্সেল

মাইক্রোসফট অফিস এর একটি বহুল ব্যবহৃত প্রোগ্রাম হচ্ছে Microsoft Excel । Microsoft Excel হচ্ছে একটি জনপ্রিয় ইলেকট্রনিক Spread Sheet Analysis Program । এ প্রোগ্রামটি দ্বারা অনায়াশেই বিভিন্ন চার্ট, ম্যাপ তৈরী সহ বড় বড় অংকের ফলাফল তৈরী করা যায় । এছাড়াও Regal Sheet, Salary Sheet সহ বিভিন্ন অফিসিয়াল হিসাব দ্রুত সম্পূর্ন করা যায় । Microsoft Excel Program এ প্রতিটি ফাইল বা Work Sheet এর জন্য একাধিক Sheet ওপেন করা যায় । Excel Sheet প্রস্থের দিকের ঘরকে বলা হয় Row এবং দৈর্ঘ্যের দিকের ঘরকে বলা হয় Column । প্রতিটি Sheet এ ৬৫৫৩৬ টি Raw এবং ২৫৬ টি Column রয়েছে । Raw এবং Column এর সমন্বয়ে যে ঘর তৈরী হয় তাকে Cell বলা হয় । Excel এ Cursor কে Cell Pointer বলে । যে Page এ কাজ করা হয় তাকে Active Page বলা হয় এবং সম্পূর্ন Sheet কে Work Sheet বলা হয় ।



উপরের উপরের ছবি থেকে নাম্বার চিহ্নিত বিষয়গুলো সম্পর্কে জেনে নেই -

১ । উপরের ছবিতে ১ নাম্বার চিহ্নিত বিষয়টিকে বলা হয় রিবন । রিবনের বিভিন্ন ট্যাব, গ্রুপ অপশনে ব্যবহার করে Work Sheet এ Apply করে Excel Program এর কাজ সম্পূর্ন করা হয় ।

২ । ছবিতে দ্বিতীয় নাম্বার বিষয়টিকে বলা হয় Name Box। সাধারণত যে সেলটিকে সিলেক্ট করা হয় সে সেলটি কোন Row এর কোন Column এ আছে তা Name box নির্দেশ করে। অথবা Name Box এ প্রয়োজনীয় Row এবং Column এর নাম লিখেও সেলকে সিলেক্ট করা যায়।

৩ । তৃতীয় নাম্বার বিষয়টিকে বলা হয় Formula Box। সেলের মধ্যে কোন কিছু লেখা হলে Formula Box তা নির্দেশ করে আবার তা সংরক্ষণও করে। অথবা সেলকে সিলেক্ট করে Formula Box এ লিখলে তা ঐ সেলের জন্য সংরক্ষণ হয়। এছাড়াও বিভিন্ন গাণিতিক সূত্র Formula Box এ লিখে সিলেক্ট কৃত সেল এর জন্য ব্যবহার করা যায়।

৪ । ছবির চার নাম্বার বিষয়টিকে বলা হয় Column. Work Sheet এ প্রতিটি Alphabet দ্বারা Column নির্দেশ করা হয়েছে। সাধারণত দৈর্ঘ্যের দিকের ঘরকে বলা হয় কলাম। উপরে ছবিতে তা দেখানো হয়েছে।

৫ । পাঁচ নাম্বার বিষয়টিকে বলা হয় Row। Work Sheet এ প্রতিটি Numeric অর্থাৎ সংখ্যা দ্বারা Row নির্দেশ করা হয়েছে। সাধারণত প্রস্থের দিকের ঘরকে বলা হয় Raw। ছবিতে 5 নাম্বার দ্বারা তা দেখানো হয়েছে।

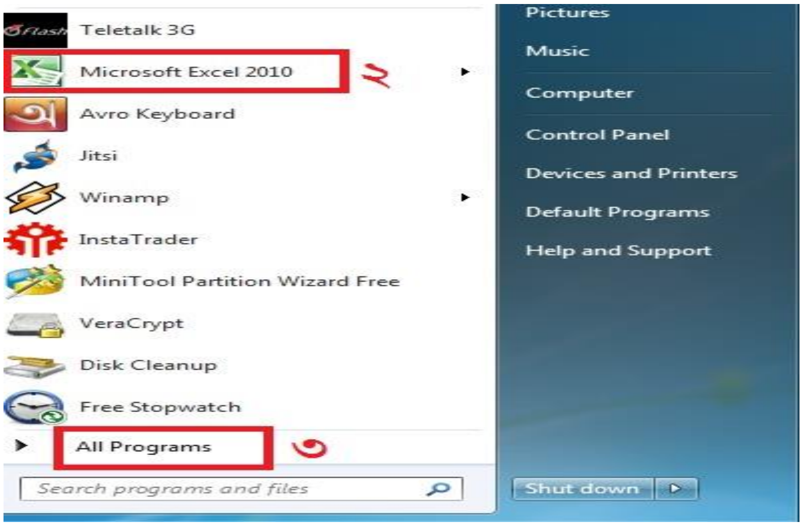
৬ । ছয় নাম্বার বিষয়টিকে বলা হয় Cell। সাধারণত Column এবং Row এর সম্মিলিত প্রতিটি ঘরকে বলা হয় সেল। ছবিতে 6 নাম্বার দ্বারা তা দেখানো হয়েছে।

৭ । সাত নাম্বার বিষয়টিকে বলা হয় Work Sheet। সাধারণত যে সীটে কাজ করা হয় সেটাকে বলা হয় Active Page। যদি একাধিক সিট নিয়ে কাজ করতে চান তাহলে Sheet 2, Sheet 3 তে ক্লিক করলে একসাথে দুই বা তিনটি Sheet একটিভ থাকবে। যদি আরও সিট এর প্রয়োজন হয় তাহলে Sheet 3 এর পাশে যে অপশন অর্থাৎ Insert Worksheet এ যতবার ক্লিক করবেন ততগুলো WorkSheet আসবে। প্রয়োজন অনুসারে যখন যে Sheet এ কাজ করবেন তখন সে Sheetএ ক্লিক করলে তা সামনে চলে আসবে।

এখন আমি ধাপে ধাপে আপনাদেরকে দেখাবো কিভাবে এটি ব্যবহার করতে হয় -

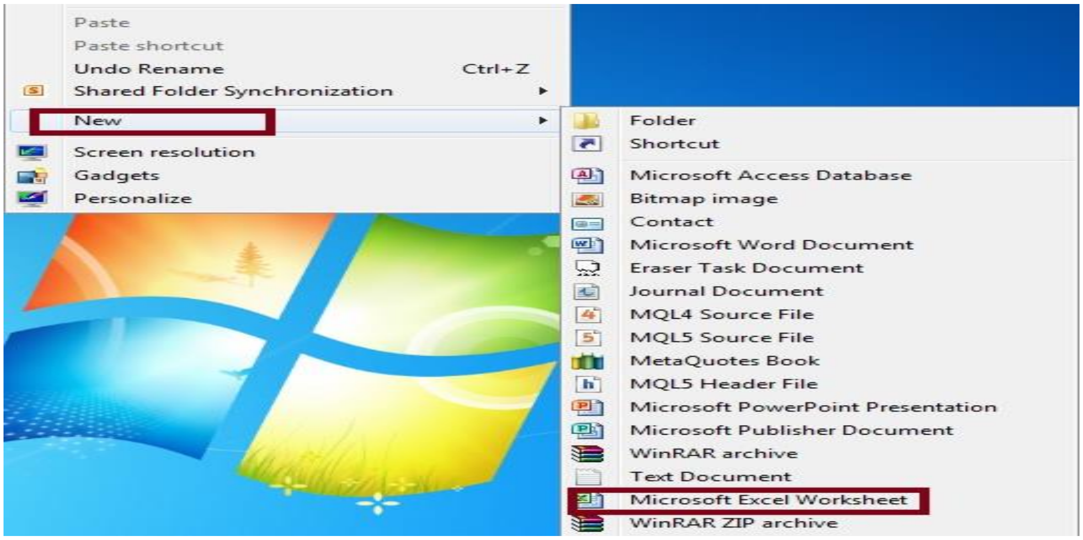
Microsoft Excel Openকরাঃ

MS Excel Open করার জন্য প্রথমে Start এ ক্লিক করতে হবে, যদি Start মেনুতে Microsoft Excel থাকে তাহলে সেখানে ক্লিক করলে তা চলে আসবে। আর যদি Start মেনুতে না থাকে তাহলে Start এ ক্লিক তারপর All Program এ ক্লিক করুন। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন ।



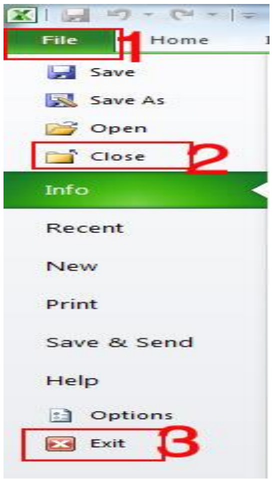
তাহলে ইন্সটল কৃত সব প্রোগ্রাম চলে আসবে, সেখান থেকে Microsoft Office এ ক্লিক করলে Microsoft Office এর সকল প্রোগ্রাম চলে আসবে । সেখান থেকে Microsoft Excel 2010 এর উপর ক্লিক করুন । নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন ।

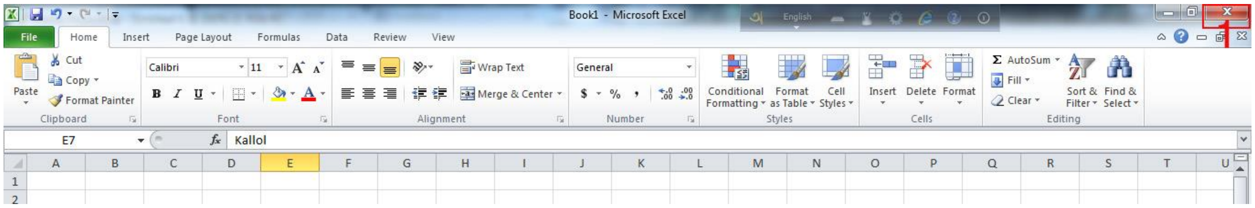
যদি Shortcut ব্যবহার করে Excel Sheet নিতে চান তাহলে Windows এর ফাঁকা জায়গায় রাইট ক্লিক করুন। একটি অপশন মেনু বক্স আসবে, এবার মেনু বক্স থেকে New এ তারপর Microsoft Excel Worksheet এ ক্লিক করুন। তাহলে আপনার কাঙ্ক্ষিত Excel Sheet ওপেন হয়ে যাবে।



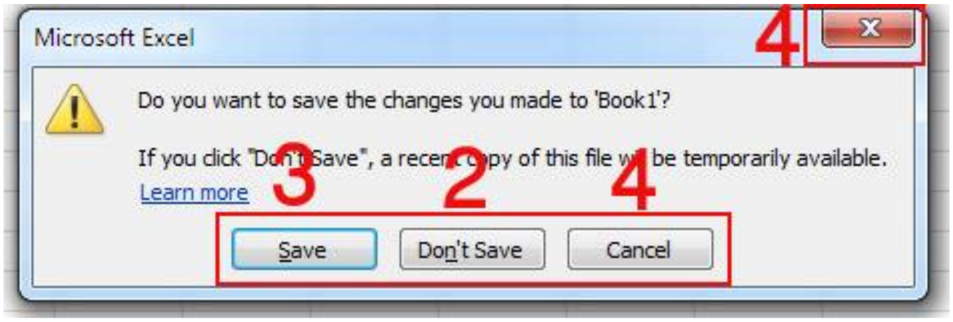
Microsoft Excel Close করার নিয়মঃ

Excel প্রোগ্রাম ক্লোজ করার জন্য একটি অপশন হল File এ ক্লিক তারপর Close এ ক্লিক করলে ফাইলটি ক্লোজ হয়ে যাবে। কিন্তু মূল প্রোগ্রামটি তখনো খোলা থাকে। যদি Fileএ ক্লিক করার পর Exit এ ক্লিক করেন তাহলে সম্পূর্ণ প্রোগ্রামটি ক্লোজ হয়ে যাবে। অথবা MS Excel প্রোগ্রামের টাইটেল বারের (একেবারে উপরের বারটি) ডান দিকে একটি লাল ক্রস চিহ্ন আছে, সেখানে ক্লিক করলেও প্রোগ্রামটি ক্লোজ হয়ে যায়।



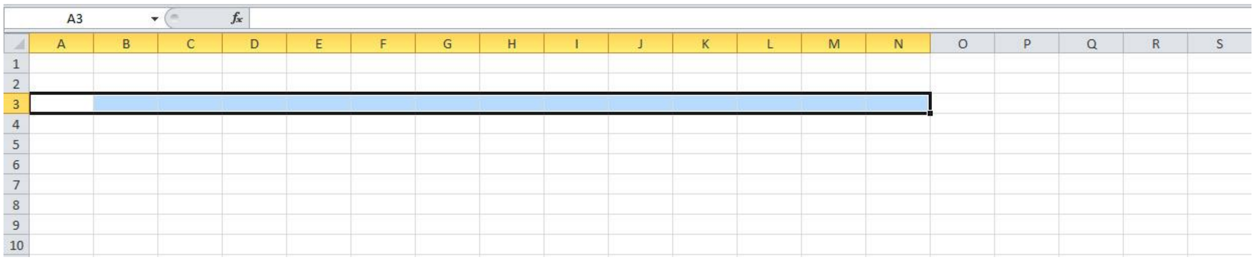


যদি ফাইলটি সেভ করা না থাকে তাহলে একটি ডায়ালগ বক্স আসবে। ফাইলটি সেভ করতে চাইলে Save এ ক্লিক করুন, সেভ করতে না চাইলে Don’t Save এ ক্লিক করুন। আর ফাইলটি ক্লোজ না করতে চাইলে Cancel ক্লিক করুন অথবা লাল ক্রস চিহ্নে ক্লিক করুন।



রো সিলেক্ট করাঃ

Microsoft Excel এ রো সিলেক্ট করার কয়েকটি অপশন রয়েছে, প্রথমে আপনি মাউস ব্যবহার করে প্রয়োজন মতো রো সিলেক্ট করতে পারবেন। সে ক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় রো এ মাউস রেখে Leftবাটন চেপেধরে যতটুকু প্রয়োজন সিলেক্ট করতে পারবেন। আবার সম্পূর্ণ রো কে সিলেক্ট করতে চাইলে,যতো নাম্বার রো সিলেক্ট করতে চান সে রো নাম্বারের উপর ক্লিক করুন। সম্পূর্ণ রোটি সিলেক্ট হয়ে যাবে।



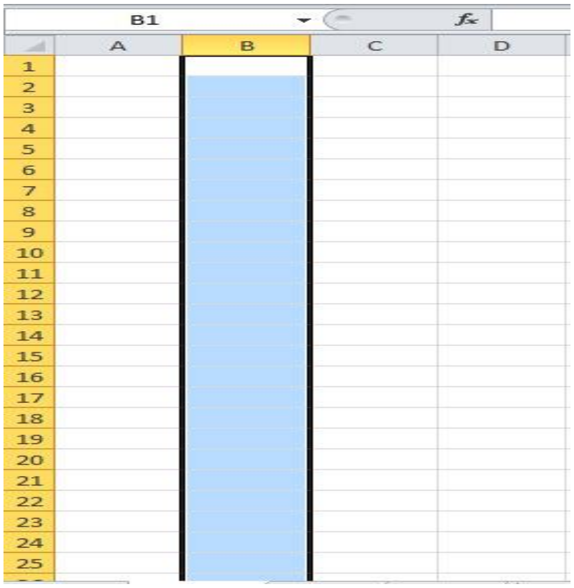
আবার কি বোর্ড ব্যবহার করেও রো সিলেক্ট করতে পারবেন। সে জন্যে প্রথমে Shift বাটন চেপেধরে রাইট অ্যারো কি চেপে যতটুকু রো প্রয়োজন তা সিলেক্ট করতে পারবেন । আবার সম্পূর্ণ

রো কে সিলেক্ট করতে চাইলে, যতো নাম্বার রো কে সিলেক্ট করবেন সেখানে কারসার রেখে Shift + Space Bar চাপুন সম্পূর্ণ রো টি সিলেক্ট হয়ে যাবে।

কলাম সিলেক্ট করাঃ

Microsoft Excel এ কলাম সিলেক্ট করারও কয়েকটি অপশন রয়েছে, প্রথমে আপনি মাউস ব্যবহার করে প্রয়োজন মতো কলামটি সিলেক্ট করতে পারবেন। সে ক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় কলাম এ মাউস রেখে Left বাটন চেপেধরে যতটুকু প্রয়োজন সিলেক্ট করতে পারবেন। আবার সম্পূর্ণ কলাম কে সিলেক্ট করতে চাইলে, যে কলামটি সিলেক্ট করতে চান সে কলামের উপরে অর্থাৎ(A, B, C) তে ক্লিক করুন। সম্পূর্ণ কলামটি সিলেক্ট হয়ে যাবে।

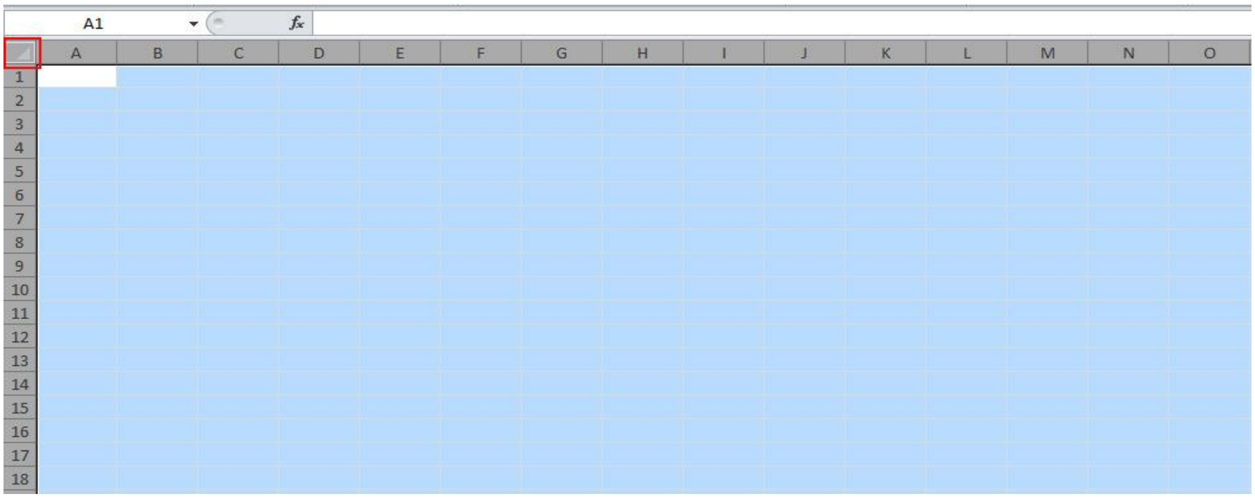
আবার কি বোর্ড ব্যবহার করেও কলাম সিলেক্ট করতে পারবেন। সে জন্যে প্রথমে Ctrl বাটন চেপেধরে ডাউন অ্যারো কি চেপে যতটুকু কলাম প্রয়োজন তা সিলেক্ট করতে পারবেন । আবার সম্পূর্ণ কলাম কে সিলেক্ট করতে চাইলে, যে কলামটি সিলেক্ট করতে চান সে কলামে কারসার রেখে Ctrl+ Space Bar চাপুন সম্পূর্ণ কলামটি সিলেক্ট হয়ে যাবে।



পেজ সিলেক্ট করাঃ

MS Excel এ সম্পূর্ণ পেজ কে সিলেক্ট করতে চাইলে, Name Box এর নিচে এবং রো নাম্বারের উপরে তীর চিহ্নিত একটি বক্স আছে। সেখানে ক্লিক করলে সম্পূর্ণ পেজটি সিলেক্ট হয়ে যাবে।

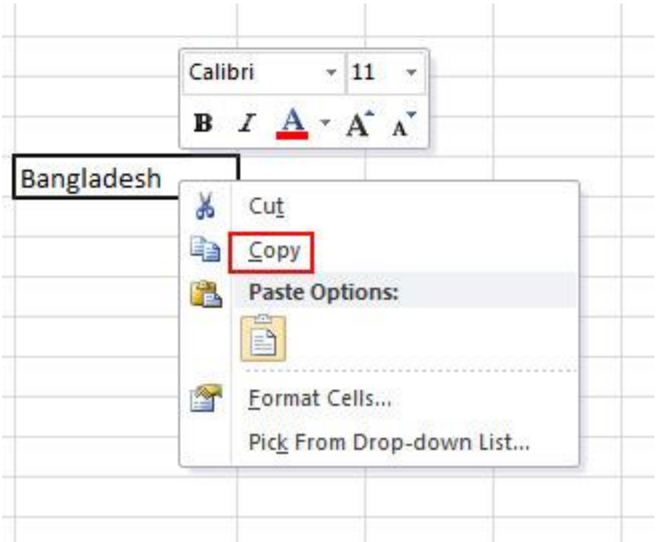
আবার সিলেক্ট করা পেজে ক্লিক করলে আবার তা ডিসিলেক্ট হয়ে যাবে। কি বোর্ড ব্যবহার করে সম্পূর্ণ পেজ কে সিলেক্ট করতে চাইলে Shift + Ctrl + Space চাপলে সম্পূর্ণ পেজটি সিলেক্ট হয়ে যাবে। নিচে ছবির মাধ্যমে দেখানো হলঃ

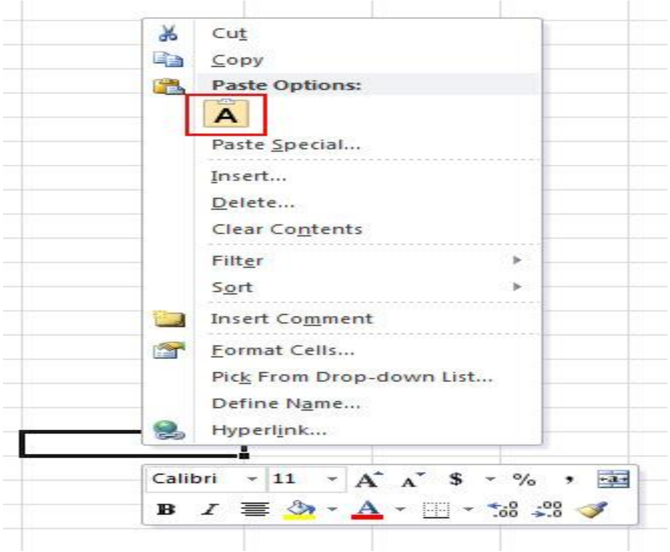


কপি ও পেস্ট করার নিয়মঃ

Microsoft Excel এ কোন একটি সেলের একই লেখা অন্য কোন সেলে সংযোগ করতেচাইলে কপি অপশনটি ব্যবহার করতে হয়। যে সেলের লেখা কপি করতে চান সে সেলটিতেডাবল ক্লিক করুন, সেলের মধ্যে কারছার পয়েন্ট আসবে এবার লেখাটি সিলেক্টকরুন। তারপর কি বোর্ডে**Ctrl + C**চাপুন লিখাটি কপি হয়ে যাবে। এবার যে সেলে লেখাকে পেস্ট করতে চান সে সেলে ক্লিক করে সেলটি সিলেক্ট করুন। তারপর কি বোর্ডে**Ctrl + V**চাপুন, সিলেক্ট করা সেলে লেখাটি পেস্ট হয়ে যাবে।যদি একাধিক সেলের লেখাকপি করতে চান, তাহলে যে সেলের লেখাগুলো কপি করবেন সে সেল গুলো সিলেক্টকরুন। তারপর উপরের নির্দেশিত একই পদ্ধতি ব্যবহার করে প্রথমে কপি ও পরেপেস্ট করতে পারবেন।

অপশন ব্যবহার করেও লেখাকে কপি ও পেস্ট করতে পারেন। সে ক্ষেত্রে কপি করারজন্য সেলের লেখাটি সিলেক্ট করে মাউসে রাইট ক্লিক করুন। একটি অপশন মেনুআসবে, সেখানে Copy অপশন এ ক্লিক করুন। এবার যে সেলে লেখা পেস্ট করতে চান সেসেলটি সিলেক্ট করুন, তারপর মাউসে রাইট ক্লিক করুন। যে অপশন মেনুটি আসবেসেখনে ‘A’ লেখা অপশন এ ক্লিক করুন লেখাটি সিলেক্ট করা সেলে পেস্ট হয়ে যাবে।নিচে কাট ও পেস্ট অপশন দুটির ছবি দেওয়া হলঃ

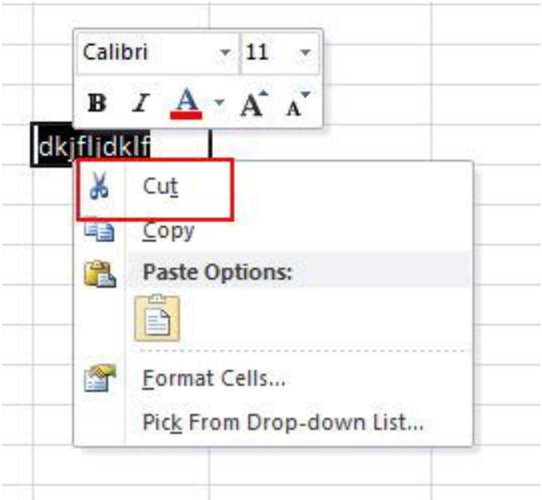


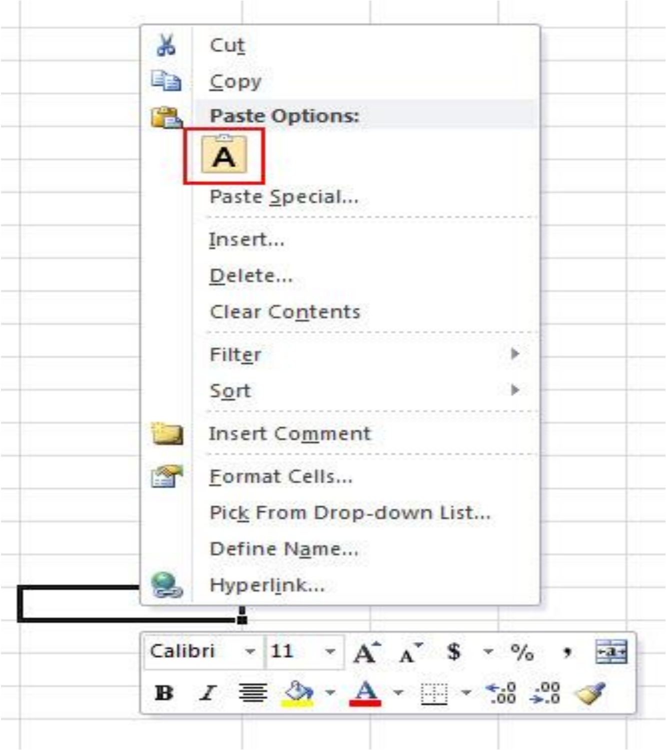


কাট ও পেস্ট করার নিয়মঃ

Microsoft Excel এ কোন একটি সেলের লেখা কেটে অন্য কোন সেলে সংযোগ করতেচাইলে কাট অপশনটি ব্যবহার করতে হয়। যে সেলের লেখা কাট করতে চান সে সেলটিতেডাবল ক্লিক করুন, সেলের মধ্যে কারছার পয়েন্ট আসবে এবার লেখাটি সিলেক্টকরুন। তারপর কি বোর্ডেCtrl + Xচাপুন লিখাটি কাট হয়ে যাবে। এবার যে সেলে লেখাকে পেস্ট করতে চান সে সেলে ক্লিক করে সেলটি সিলেক্ট করুন। তারপর কি বোর্ডেCtrl + Vচাপুন, সিলেক্ট করা সেলে লেখাটি পেস্ট হয়ে যাবে। যদি একাধিক সেলের লেখাকাট করতে চান, তাহলে যে সেলের লেখাগুলো কাট করবেন সে সেল গুলো সিলেক্টকরুন। তারপর উপরের নির্দেশিত একই পদ্ধতি ব্যবহার করে প্রথমে কাট ও পরেপেস্ট করতে পারবেন।

অপশন ব্যবহার করেও লেখাকে কাট ও পেস্ট করতে পারেন। সে ক্ষেত্রে কাট করারজন্য সেলের লেখাটি সিলেক্ট করে মাউসে রাইট ক্লিক করুন। একটি অপশন মেনুআসবে, সেখানে Cat অপশন এ ক্লিক করুন। এবার যে সেলে লেখা পেস্ট করতে চান সেসেলটি সিলেক্ট করুন, তারপর মাউসে রাইট ক্লিক করুন। যে অপশন মেনুটি আসবেসেখনে 'A' লেখা অপশন এ ক্লিক করুন লেখাটি সিলেক্ট করা সেলে পেস্ট হয়ে যাবে।নিচে কাট ও পেস্ট অপশন দুটির ছবি দেওয়া হলঃ



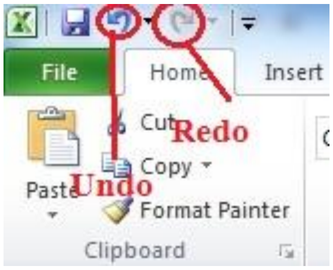


লিখা ডিলিট করার নিয়মঃ

Microsoft Excel এ কোন একটি সেলের লেখা মুছে ফেলার জন্য বা ডিলিট করারজন্য প্রথমে সেই সেলের উপরে ক্লিক করুন। এবার ডিলিট বাটন চাপুন, সেই সেলথেকে লেখা ডিলিট হয়ে যাবে। আবার যদি একাধিক সেলের লেখা ডিলিট করতে চান, সেক্ষেত্রে যে সেল গুলোর লেখা ডিলিট করবেন সে সেল গুলোকে সিলেক্ট করুন। এবারডিলিট বাটন চাপুন , তাহলে সিলেক্ট করা সেলের লেখাগুলো ডিলিট হয়ে যাবে।

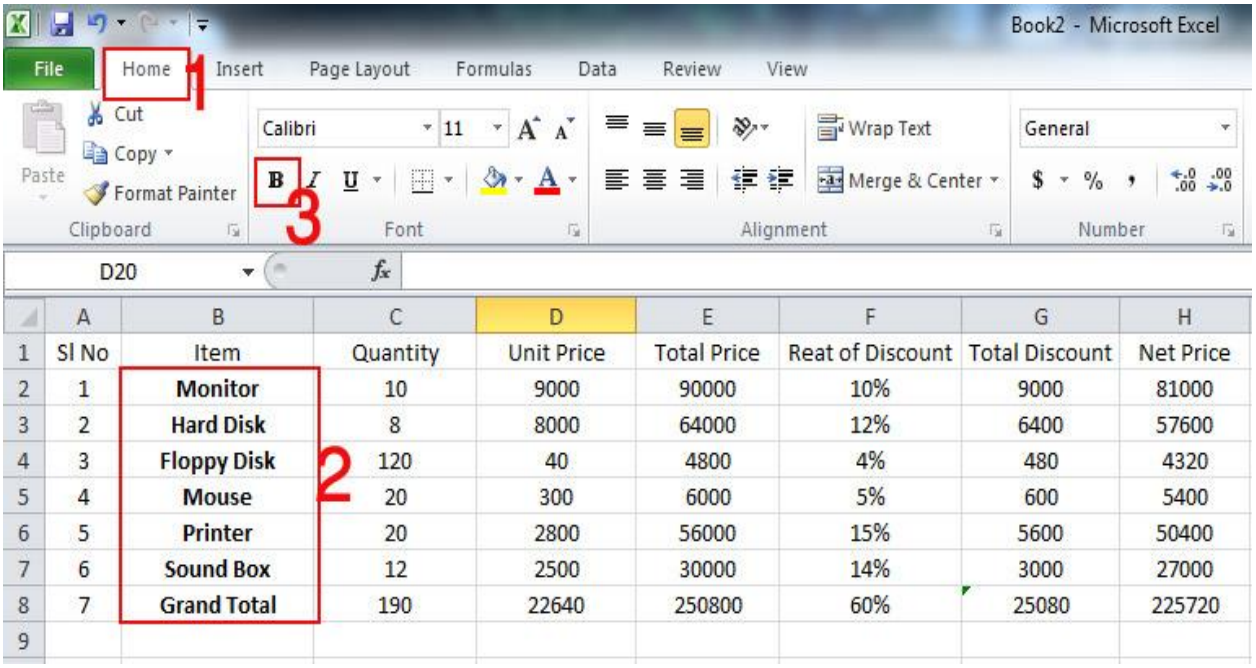
মুছে ফেলা লেখাকে পুনরায় ফিরিয়ে আনার নিয়মঃ

যদি কোন লেখা ভুল বসতো ডিলিট হয়ে যায়, তাহলে সেই লেখাকে দ্রুত ফিরিয়েআনার জন্য আন্ডু কমান্ড ব্যবহার করতে হয়। Undo কমান্ড ব্যবহার করার জন্যকি বোর্ডে**Ctrl + Z**চাপুন, মুছে যাওয়া লেখা দ্রুত ফিরে আসবে।আবার বেশি Undo করে ফেললে Redo বা Ctrl + Y চেপে আবার ফিরে যেতে হবে ।



লেখা বোল্ট করাঃ

কোন লেখাকে বিশেষ ভাবে ফুটিয়ে তোলার জন্য বা দৃষ্টি আকর্ষণ করানোর জন্যবোল্ট অপশন টি ব্যবহার করা হয়। লেখার যে অংশকে বোল্ট করতে চান সে অংশকেসিলেক্ট করুন। এবার রিবনের হোম ট্যাবে ফন্ট গ্রুপের ‘B’ লেখা অপশন এ ক্লিককরুন সিলেক্ট করা লেখাটি বোল্ট হয়ে যাবে। এবার যদি লেখাকে আনবোল্ট করতেচান, তাহলে পুনরায় লেখাটি সিলেক্ট করে ফন্ট গ্রুপের ‘B’ লেখা অপশন এ ক্লিককরুন। লেখাটি এবার সাভাবিক হয়ে যাবে। বোল্ড করার কিবোর্ড শটকাট হল**Ctrl + B**।

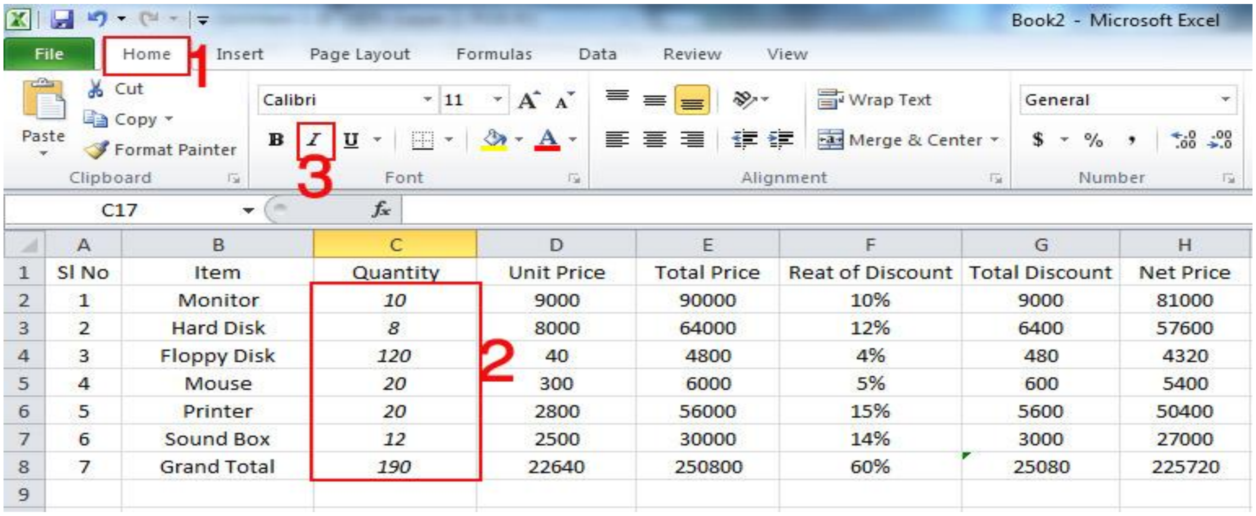


	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Sl No	Item	Quantity	Unit Price	Total Price	Reat of Discount	Total Discount	Net Price
2	1	**Monitor**	10	9000	90000	10%	9000	81000
3	2	**Hard Disk**	8	8000	64000	12%	6400	57600
4	3	**Floppy Disk**	120	40	4800	4%	480	4320
5	4	**Mouse**	20	300	6000	5%	600	5400
6	5	**Printer**	20	2800	56000	15%	5600	50400
7	6	**Sound Box**	12	2500	30000	14%	3000	27000
8	7	**Grand Total**	190	22640	250800	60%	25080	225720
9								

লেখা ইটালিক করাঃ

লেখাতে ইটালিক ডিজাইন ব্যবহার করার জন্য লেখার যে অংশকে ইটালিক ডিজাইনকরতে চান সে অংশকে সিলেক্ট করুন। এবার রিবনের হোম ট্যাবে ফন্ট গ্রুপের '*I*'লেখা অপশন এ ক্লিক করুন। সিলেক্ট করা লেখাটি ইটালিক ডিজাইন হয়ে যাবে এবার যদিলেখাকে সাভাবিক করতে চান, তাহলে পুনরায় লেখাটি সিলেক্ট করে ফন্ট গ্রুপের '*I*'লেখা অপশন এ ক্লিক করুন লেখাটি এবার সাভাবিক হয়ে যাবে।

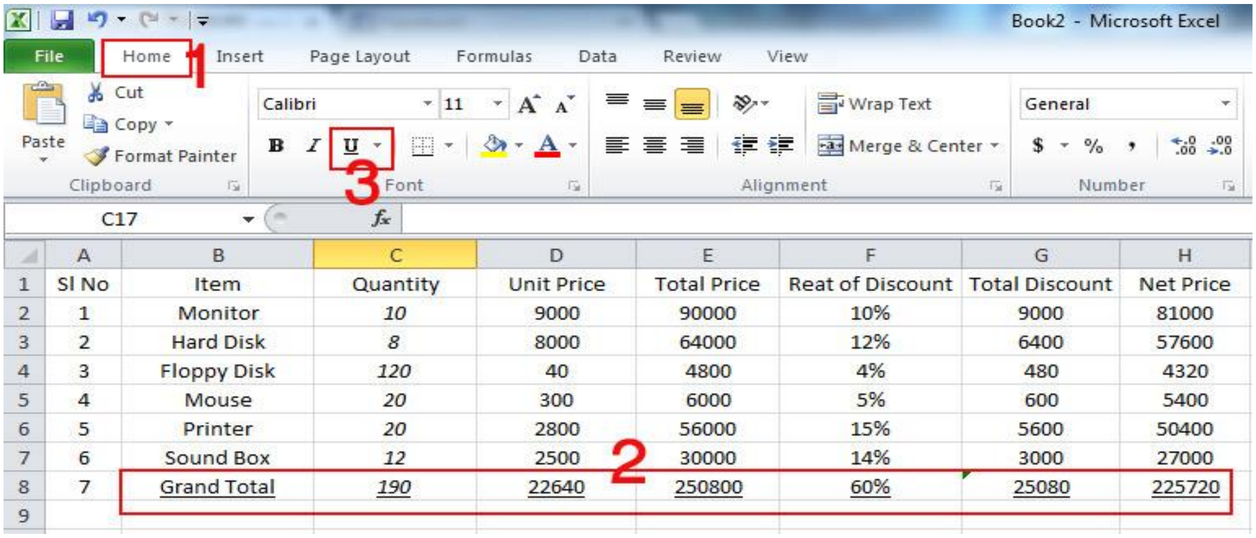
ইটালিক করার কিবোর্ড শটকাট হল**Ctrl +I**



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Sl No	Item	Quantity	Unit Price	Total Price	Reat of Discount	Total Discount	Net Price
2	1	Monitor	*10*	9000	90000	10%	9000	81000
3	2	Hard Disk	*8*	8000	64000	12%	6400	57600
4	3	Floppy Disk	*120*	40	4800	4%	480	4320
5	4	Mouse	*20*	300	6000	5%	600	5400
6	5	Printer	*20*	2800	56000	15%	5600	50400
7	6	Sound Box	*12*	2500	30000	14%	3000	27000
8	7	Grand Total	*190*	22640	250800	60%	25080	225720
9								

লেখা আন্ডারলাইন করাঃ

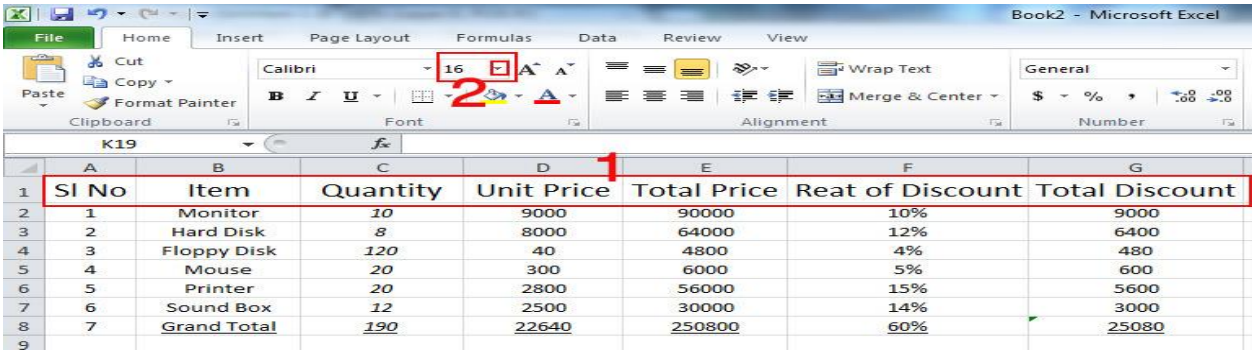
কোন লেখাকে বিশেষ ভাবে নির্দেশ করার জন্য বা দৃষ্টি আকর্ষণ করানোর জন্যআন্ডারলাইন অপশন টি ব্যবহার করা হয়। লেখার যে অংশকে আন্ডারলাইন করাতে চানসে অংশকে সিলেক্ট করুন। এবার রিবনের হোম ট্যাবে ফন্ট গ্রুপের ‘U’ লেখা অপশন এ ক্লিক করুন সিলেক্ট করা লেখাটি আন্ডারলাইন হয়ে যাবে। এবার যদিলেখাকে সাভাবিক করতে চান, তাহলে পুনরায় লেখাটি সিলেক্ট করে ফন্ট গ্রুপেরU লেখা অপশন এ ক্লিক করুন। লেখাটি এবার সাভাবিক হয়ে যাবে। আন্ডারলাইন করার কিবোর্ড শর্টকাট হলCtrl + U



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Sl No	Item	Quantity	Unit Price	Total Price	Reat of Discount	Total Discount	Net Price
2	1	Monitor	10	9000	90000	10%	9000	81000
3	2	Hard Disk	8	8000	64000	12%	6400	57600
4	3	Floppy Disk	120	40	4800	4%	480	4320
5	4	Mouse	20	300	6000	5%	600	5400
6	5	Printer	20	2800	56000	15%	5600	50400
7	6	Sound Box	12	2500	30000	14%	3000	27000
8	7	Grand Total	190	22640	250800	60%	25080	225720
9								

ফন্ট সাইজ পরিবরতনঃ

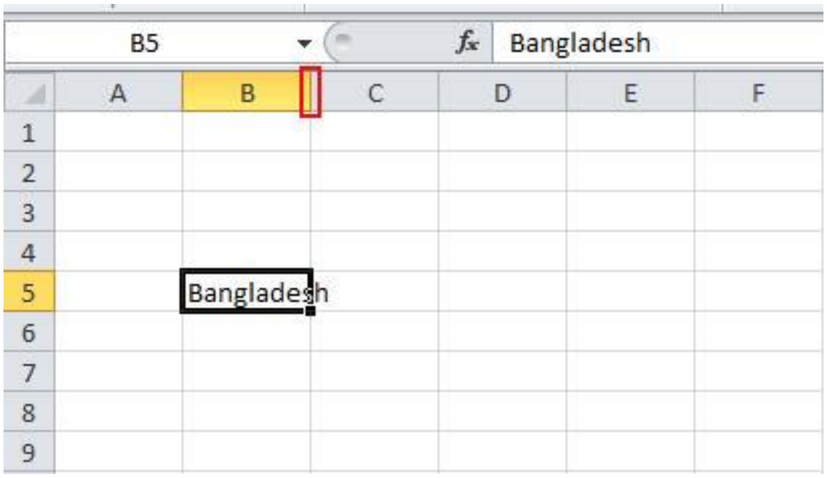
Work Sheet এ কাজ করার সময় কোন লেখার Font সাইজ বড় বা ছোট করতে চাইলে, প্রথমে সে লেখার সেল গুলোকে সিলেক্ট করুন। এবার রিবনের Home ট্যাবে Font গ্রুপের ফন্ট সাইজ অপশন থেকে প্রয়োজনীয় Font সাইজ নির্ধারণ করে ক্লিক করুন।সিলেক্ট করা লেখাটির Font সাইজ পরিবর্তন হয়ে হয়ে যাবে।



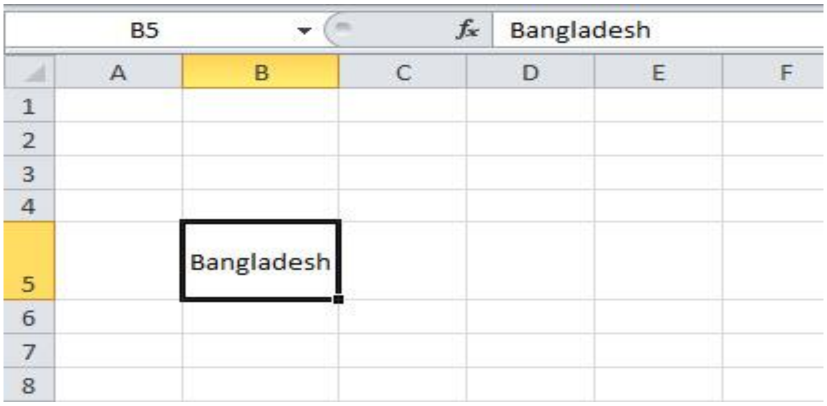
	A	B	C	D	E	F	G
1	Sl No	Item	Quantity	Unit Price	Total Price	Reat of Discount	Total Discount
2	1	Monitor	10	9000	90000	10%	9000
3	2	Hard Disk	8	8000	64000	12%	6400
4	3	Floppy Disk	120	40	4800	4%	480
5	4	Mouse	20	300	6000	5%	600
6	5	Printer	20	2800	56000	15%	5600
7	6	Sound Box	12	2500	30000	14%	3000
8	7	Grand Total	190	22640	250800	60%	25080
9							

Row এবং Column এর জায়গা বাড়ানো ও কমানোঃ

Microsoft Excel এ Work Sheet এ কাজ করার সময় অনেক ক্ষেত্রে লেখার আকারঅনুযায়ী Row এবং Column এর জায়গা বাড়ানো ও কমানোর প্রয়োজন হয়। ধরুন Excel এ Work Sheet এ কাজ করার সময় কোন সেলের লেখার আকার বড় হতেপারে। যেমন ধরুন B5 নাম্বার সেলে কিছু একটা লিখেছেন, কিন্তু লেখাটি সেলেরতুলনায় বড় হয়ে গেলো। এখন সেলটিকে লেখার সমো পরিমানে বড় করতে চাইলে বা ওয়াইডবাড়াতে চাইলে কলাম হেডিং এ অর্থাৎ B ও C কলাম হেডিং এর মাঝ বরাবর মাউসপয়েন্টার রাখুন। মাউস পয়েন্টারটি রুপ পরিবর্তন করবে , এখন সে অবস্থায় মাউসেডাবল ক্লিক করুন, তাহলে সেলটি লেখার সমো পরিমানে ওয়াইড বড় হয়ে যাবে। অথবামাউস পয়েন্টারটি রুপ পরিবর্তন করা অবস্থায় মাউসে Left ক্লিক করে টেনে সেলটিওয়াইড বড় অথবা ছোট করতে পারবেন।

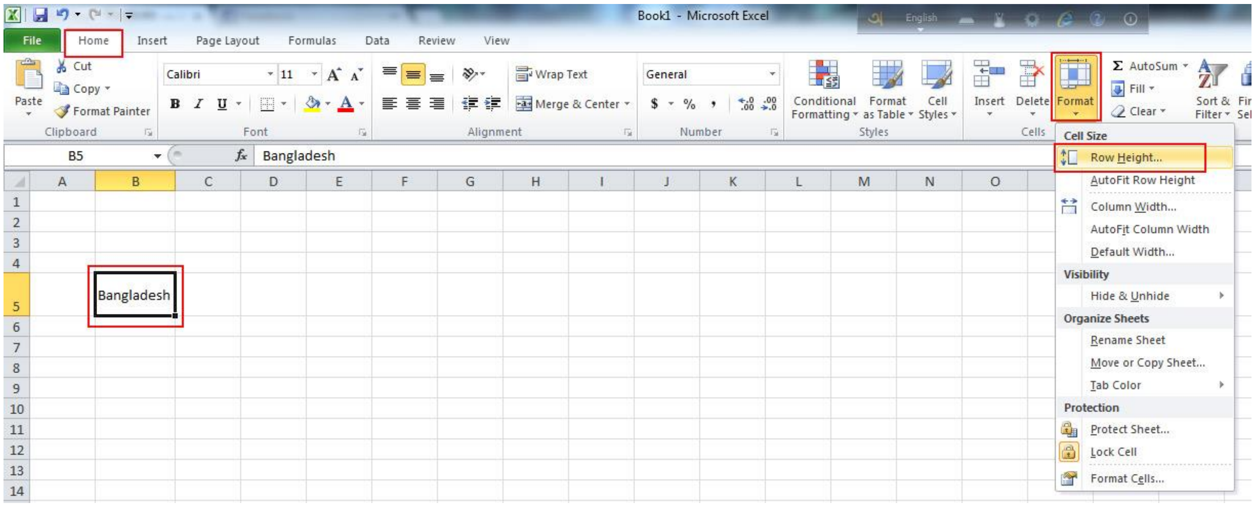


আবার যদি B5 সেলটির হাইট বাড়াতে চান তাহলে, রো হেডিং এর 5 ও 6 নাম্বাররো এর মাঝ বরাবর মাউস পয়েন্টার রাখুন। মাউস পয়েন্টারটি রুপ পরিবর্তন করবে , এবার মাউসে Left ক্লিক করে প্রয়োজন অনুসারে রো এর হাইট বাড়াতে পারবেন।

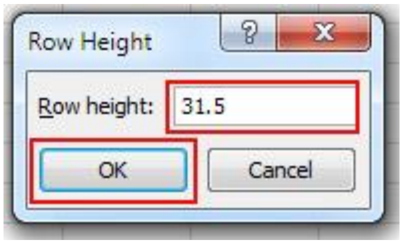


একই কাজটি অপশন ব্যবহার করেও করতে পারবেন। সে ক্ষেত্রে যে সেলটির হাইটএবং ওয়াইড বাড়াতে বা কমাতে চান সে সেলটি সিলেক্ট করুন। এবার রিবনের Home Tab এ Cells গ্রুপে ফরম্যাট অপশন এ ক্লিক করুন একটি অপশন মেনু আসবে। এবারকলাম এর ওয়াইড বাড়াতে Column Width অপশন এ ক্লিক করুন, একটি ডায়ালগ বক্সআসবে। এবার কলাম ওয়াইড বক্সে প্রয়োজন অনুযায়ী পিকজেল লিখুন তারপর OK ক্লিককরুন। আপনার সিলেক্ট করা সেলের ওয়াইড পরিবর্তন হয়ে যাবে।

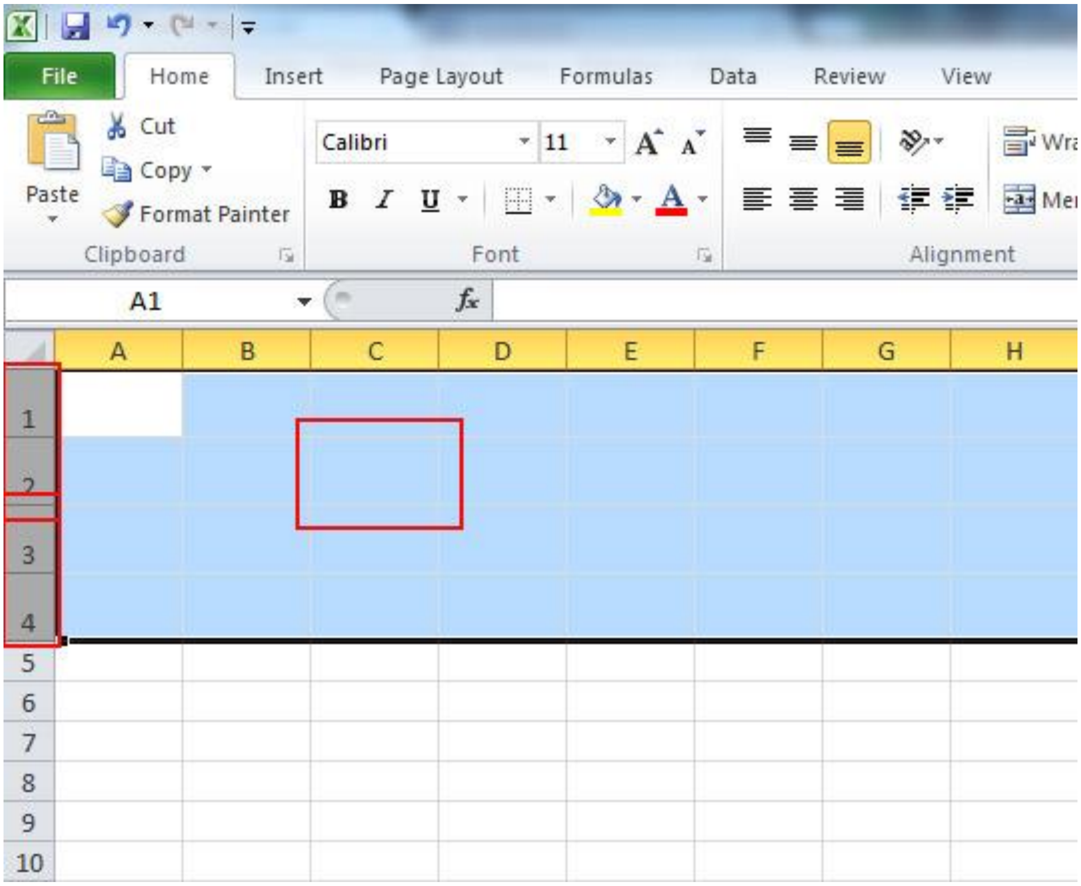
আবার সেলের হাইট বাড়ানো বা কমানোর জন্যে একই ভাবে রিবনের Home Tab এ Cells গ্রুপে ফরম্যাট অপশন এ ক্লিক করুন একটি অপশন মেনু আসবে। এবার রো এরহাইট বাড়াতে Column Height অপশন এ ক্লিক করন, একটি ডায়ালগ বক্স আসব।এবার রো হাইট বক্সে প্রয়োজন অনুযায়ী পিকজেল লিখুন তারপর OK ক্লিক করুন।আপনার সিলেক্ট করা সেলের ওয়াইড পরিবর্তন হয়ে যাবে।



আবার একসাথে যদি একাধিক রো হাইট বাড়াতে বা কমাতে চাইলে প্রথমে রো এরএকাধিক হেডিং সিলেক্ট করুন। তারপর যে কোন একটি রো এর হাইট প্রয়োজন মতোবাড়ান। এবার পেইজে ক্লিক করে ডিসিলেক্ট করুন, আপনার সিলেক্ট করা রো গুলোপ্রয়োজনীয় হাইট নিয়ে নেবে।

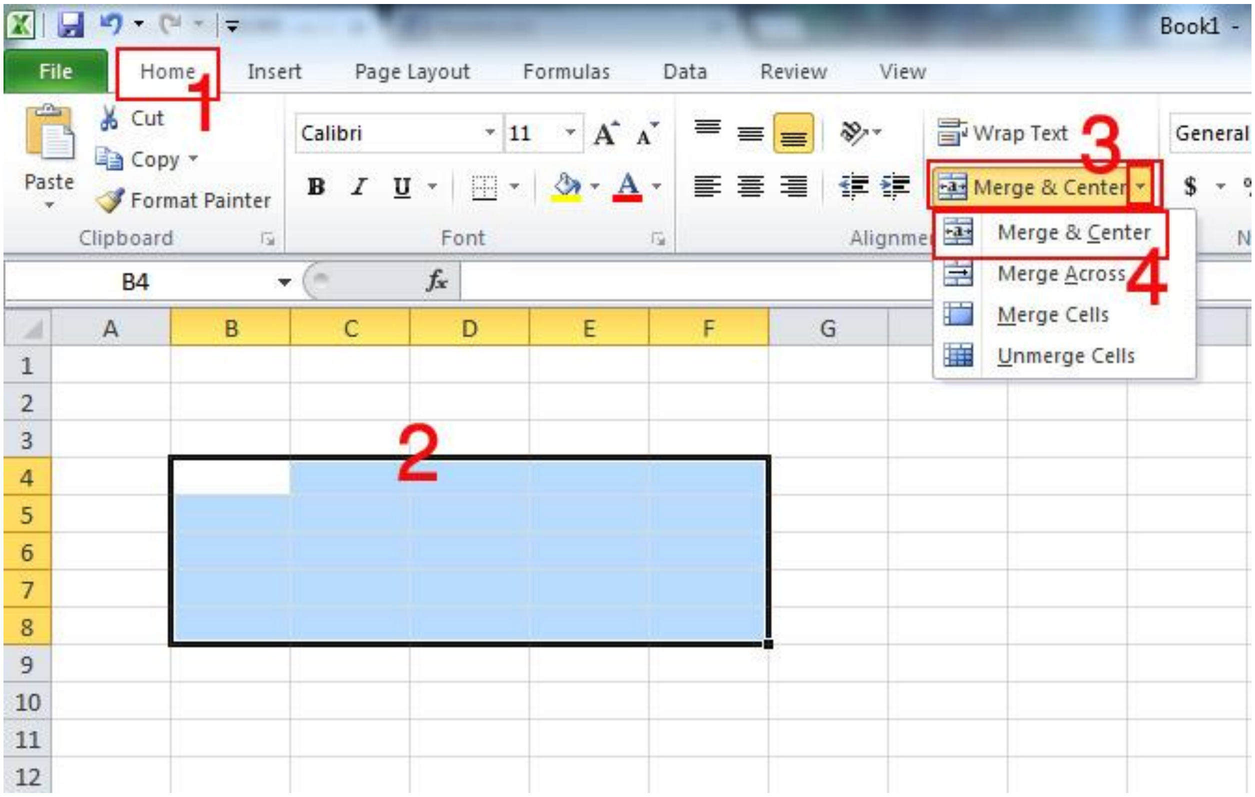


আবার একসাথে যদি একাধিক কলাম ওয়াইড বাড়াতে বা কমাতে চাইলে প্রথমে রো এরএকাধিক হেডিং সিলেক্ট করুন। তারপর যে কোন একটি কলাম এর ওয়াইড প্রয়োজন মতোবাড়ান। এবার পেইজে ক্লিক করে ডিসিলেক্ট করুন, আপনার সিলেক্ট করা রো গুলোপ্রয়োজনীয় ওয়াইড নিয়ে নেবে।

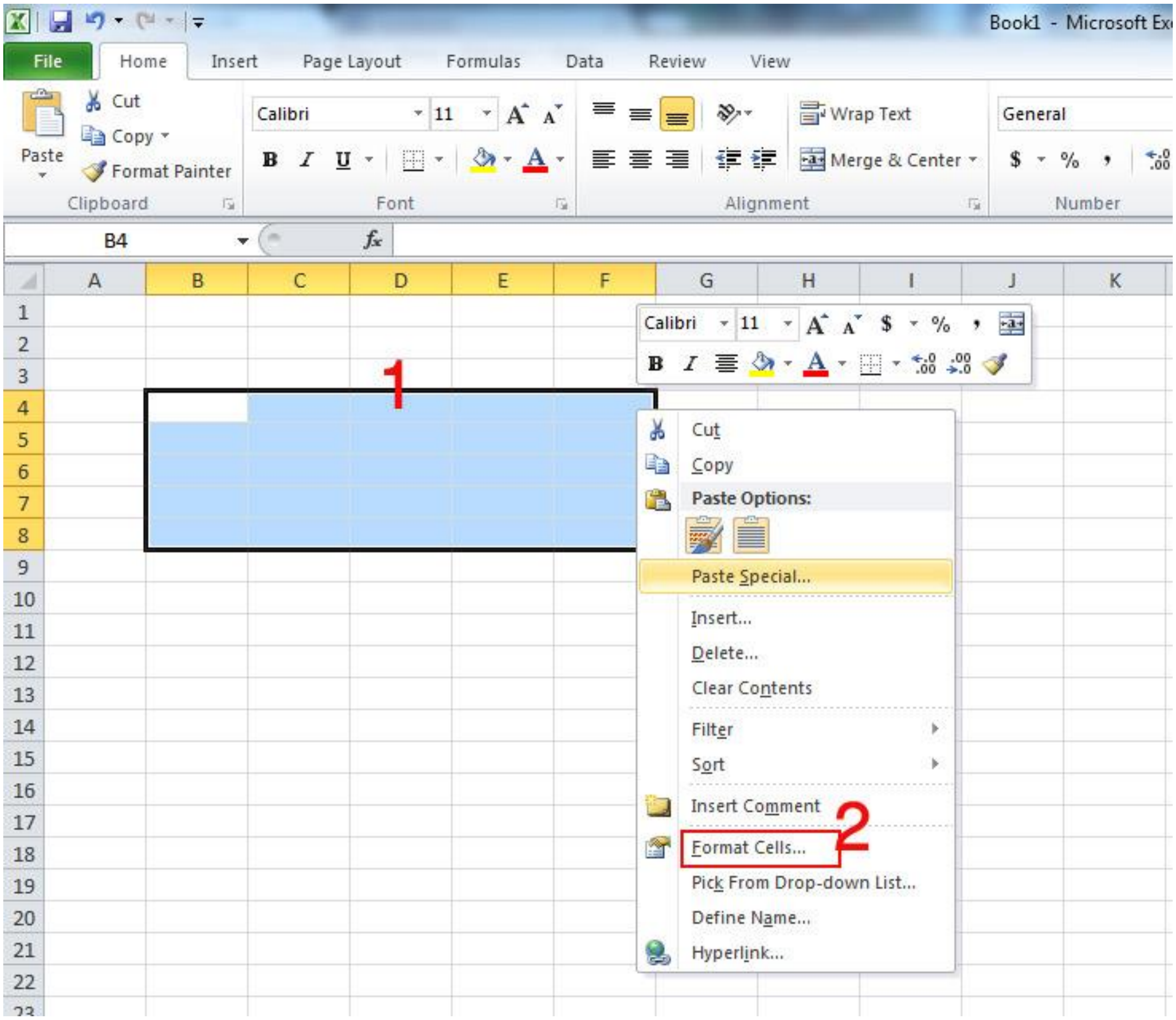


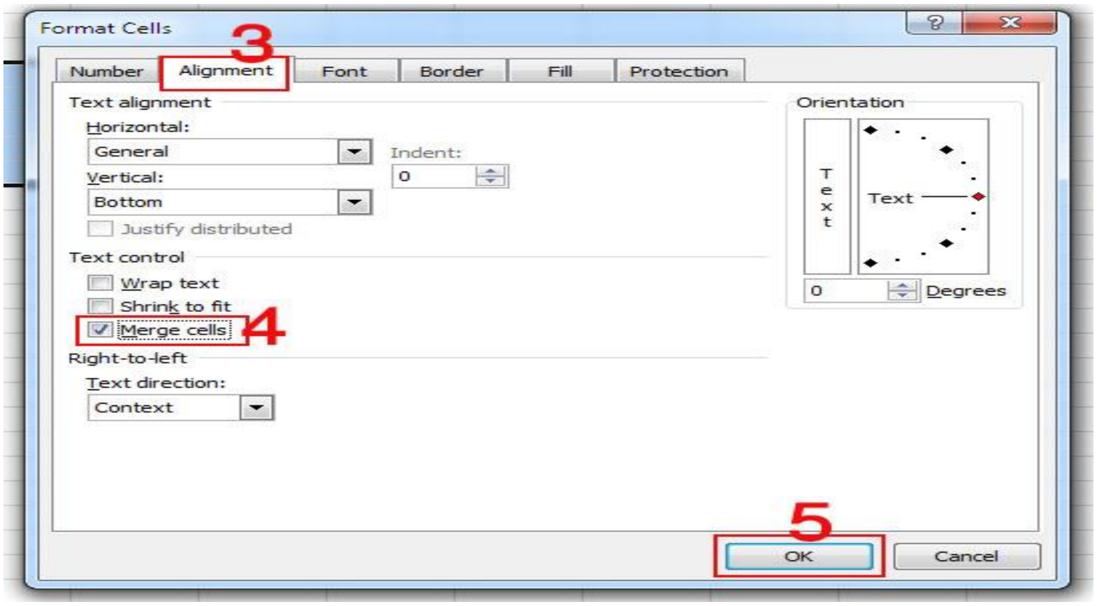
সেলমার্জকরাঃ

Excel Work Sheet এ কাজ করতে অনেক সময় দুইবা একাধিক সেলকে একত্রে একটি সেলে পরিণত করতে এবং লেখা কে সেলের মাঝ বরাবরশুরু করতে চাইলে মার্জ সেল অ্যান্ড সেন্টার অপশন টি ব্যবহার করতে হয় । সেক্ষেত্রে যে সেলগুলোকে মার্জ করতে চান সে সেলগুলোকে প্রথমে সিলেক্ট করুন।এবার Home Tab এর Alignment গ্রুপের Merge & Center অপশন এ ক্লিক করুন, তাহলে সেলগুলো একত্রে একটি সেলে পরিণত হয়ে যাবে। অথবা Merge & Center অপশন এর পাশে তীর চিহ্নে ক্লিক করুন একটি অপশন মেনু আসবে । এবার অপশনমেনুতে Merge & Center অপশন এ ক্লিক করুন, তাহলেও সেলগুলো একত্রে একটিসেলে পরিণত হয়ে যাবে।



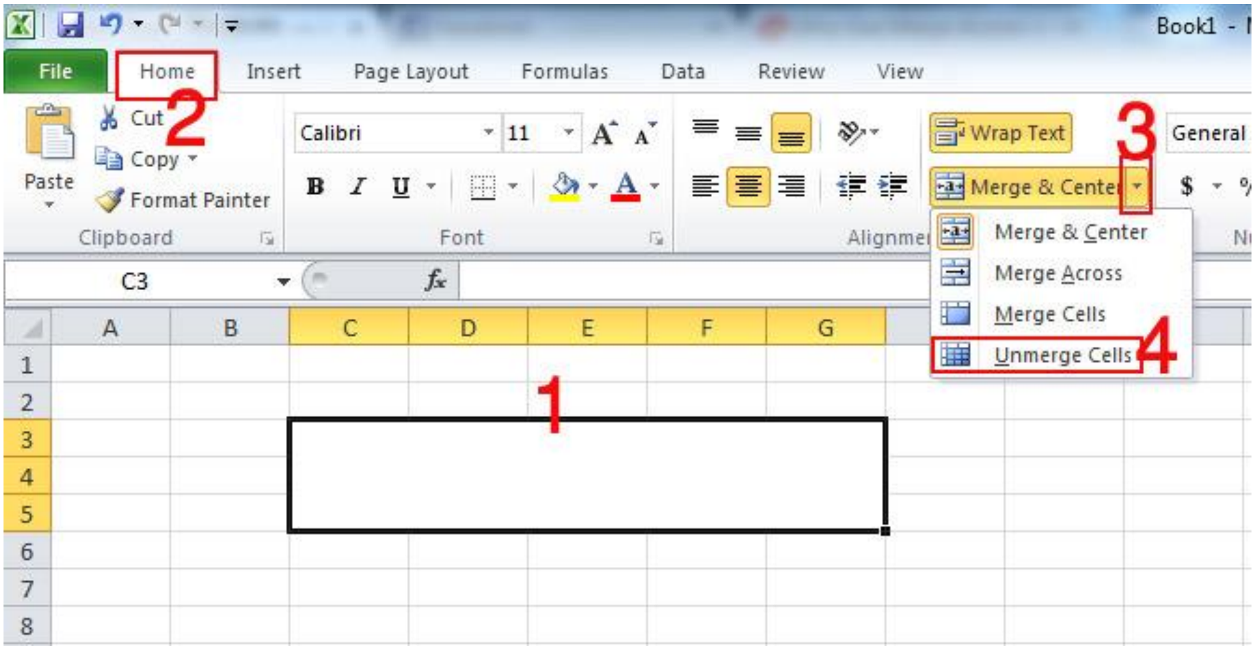
আবার ভিন্ন ভাবেও মার্জ সেল অপশনটিব্যবহার করতে পারবেন। সেক্ষেত্রে সিলেক্ট কৃত সেলের উপরে মাউস রেখে রাইটক্লিক করুন একটি অপশন মেনু আসবে। তারপর অপশন মেনুতে Format Cells অপশন এক্লিক করুন, পুনরায় একটি ডায়ালগ বক্স আসবে। এবার ডায়ালগ বক্সে Alignment Tab এ ক্লিক করুন কতগুলো অপশন দেখা যাবে। অপশন গুলোর মধ্যে Text Control অপশন এর Merge Cells এর ঘরে ক্লিক করলে টিক চিহ্ন দ্বারা ঘরটি পুরন হবে।এবার OK ক্লিক করুন, তাহলে সিলেক্ট করা সেলগুলো একত্রে একটি সেলে পরিণতহবে।


Book1 - Microsoft Ex
File
Home
Insert
Page Layout
Formulas
Data
Review
View
Cut
Copy
Paste
Format Painter
Clipboard
Calibri
11
Font
Wrap Text
Merge & Center
Alignment
General
Number
B4
1
Cut
Copy
Paste Options:
Paste Special...
Insert...
Delete...
Clear Contents
Filter
Sort
Insert Comment
2
Format Cells...
Pick From Drop-down List...
Define Name...
Hyperlink...

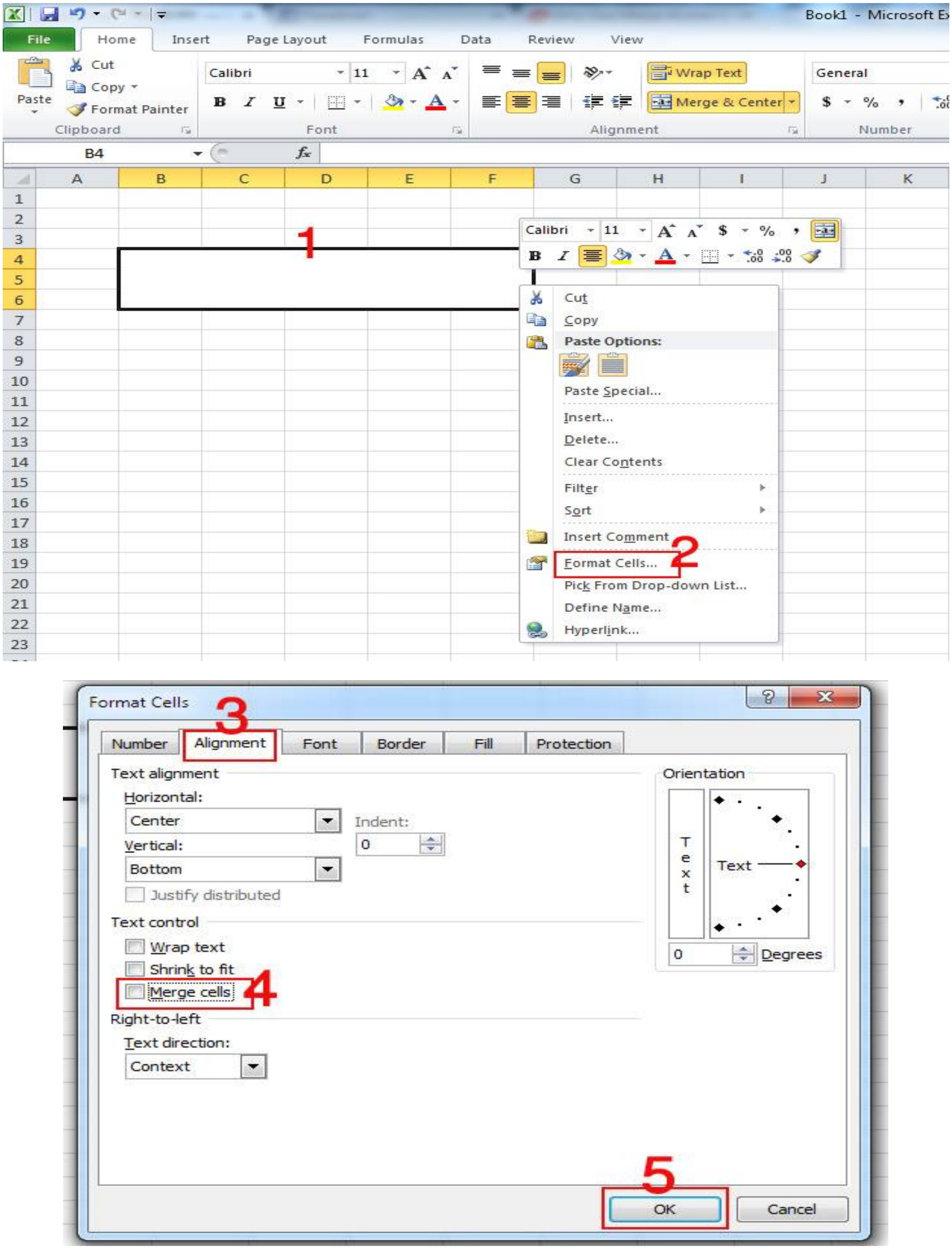

Format Cells
3
Number
Alignment
Font
Border
Fill
Protection
Text alignment
Horizontal:
General
Indent:
Vertical:
Bottom
Justify distributed
Text control
Wrap text
Shrink to fit
Merge cells
4
Right-to-left
Text direction:
Context
Orientation
Text
Degrees
5
OK
Cancel

আনমার্জ করাঃ

অনেক সময় মার্জ করা সেলকে আনমার্জ করারপ্রয়োজন হতে পারে, সেক্ষেত্রে প্রথমে মার্জ করা সেলটি সিলেক্ট করুন। তারপর Home Tab এর Alignment গ্রুপের Merge & Center অপশন এর পাশে তীর চিহ্নেক্লিক করুন। এখন একটি অপশন মেনু আসবে। এবার অপশন মেনুতে Unmerge Cells অপশন এ ক্লিক করুন। তাহলে সিলেক্ট করা মার্জ সেলটি আনমার্জ হয়ে যাবে।



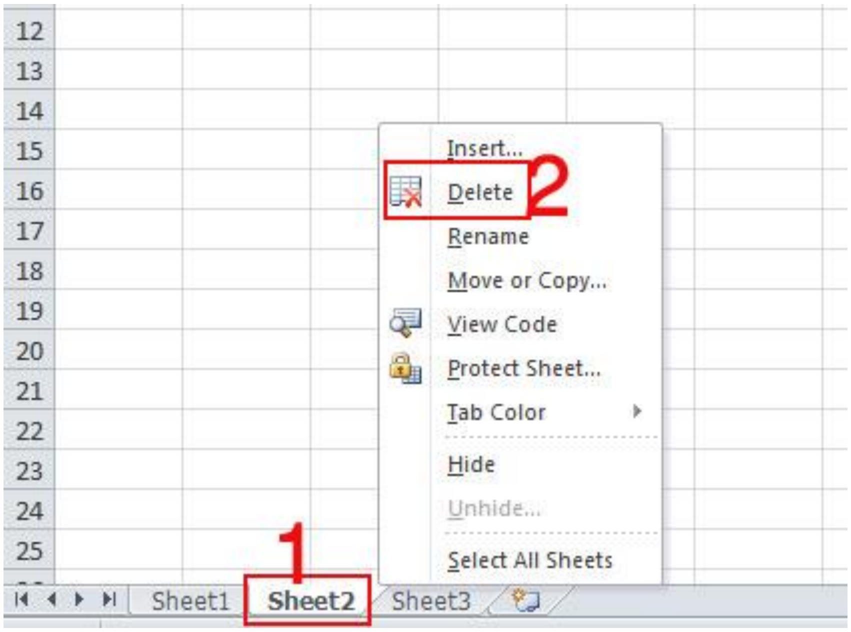
আবার ফরম্যাট অপশন ব্যবহার করেও মার্জ করা সেলকে আনমার্জ করা যায়। সেক্ষেত্রে মার্জ করা সেলটি সিলেক্ট করুন, তারপর সিলেক্ট অংশের উপরে মাউসরেখে রাইট ক্লিক করুন। একটি অপশন মেনু আসবে, অপশন মেনুতে Format Cells অপশনএ ক্লিক করুন। একটি ডায়ালগ বক্স আসবে, ডায়ালগ বক্সে Alignment Tab এ ক্লিককরুন কতগুলো অপশন দেখা যাবে। অপশন গুলোর মধ্যে Text Control অপশন এর Merge Cells এর ঘরটি টিক চিহ্ন দ্বারা পুরন থাকবে। এবার সেই ঘরে টিকচিহ্নের উপরে ক্লিক করুন টিক চিহ্নটি উঠেযাবে, তারপর OK ক্লিক করুন তাহলেসিলেক্ট করা মার্জ সেলটি আনমার্জ হয়ে যাবে।



Book1 - Microsoft Ex
File
Home
Insert
Page Layout
Formulas
Data
Review
View
Cut
Copy
Format Painter
Paste
Clipboard
Calibri
11
Font
Wrap Text
Merge & Center
Alignment
General
Number
B4
1
Cut
Copy
Paste Options:
Paste Special...
Insert...
Delete...
Clear Contents
Filter
Sort
Insert Comment
Format Cells...
2
Pick From Drop-down List...
Define Name...
Hyperlink...
Format Cells
3
Number
Alignment
Font
Border
Fill
Protection
Text alignment
Horizontal:
Center
Indent:
0
Vertical:
Bottom
Justify distributed
Text control
Wrap text
Shrink to fit
Merge cells
4
Right-to-left
Text direction:
Context
Orientation
Text
0
Degrees
5
OK
Cancel

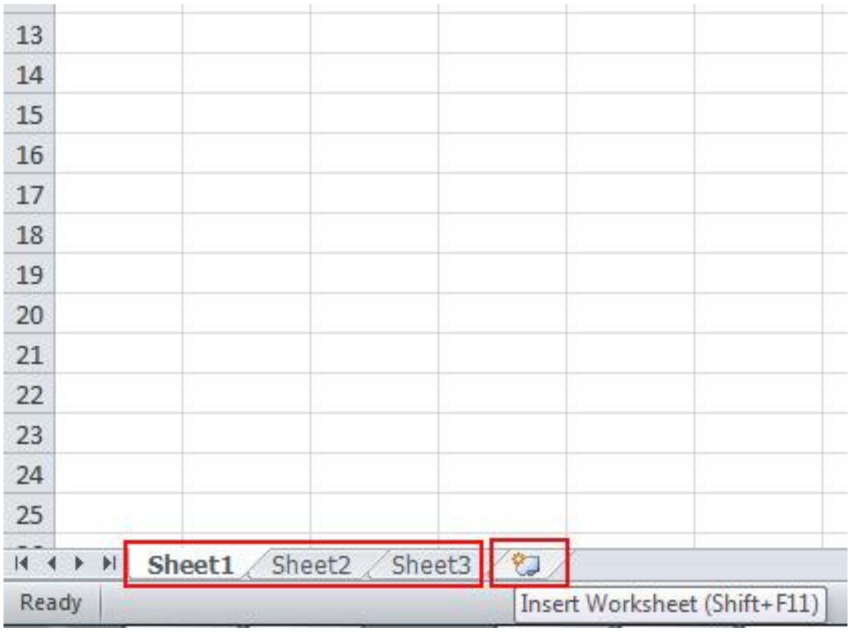
শীট ডিলিট করাঃ

ধরুন আপনি Microsoft Excel এ ফাইল ওপেন করে তিনটি আলাদা ডকুমেন্ট তৈরির জন্য তিনটি আলাদা ওয়ার্ক শীট নিয়ে কাজ করছেন। এখন যদি কোন কারন বসতো দুই নাম্বার ওয়ার্ক শীট ডিলিট করতে চান, তাহলে প্রথমে যে শীট টি ডিলিট করবেন অর্থাৎ দুই নাম্বার শীটের উপরে ক্লিক করুন। এরপর মাউসে রাইট ক্লিক করুন, একটি অপশন মেনু আসবে। অপশন মেনুতে ডিলিট অপশনে ক্লিক করুন, তাহলে দুই নাম্বার শীট টি ডিলিট হয়ে যাবে এবং আন্য শীট গুলো পূর্বের অবস্থায় থাকবে। নিচে ছবির মাধ্যমে বিষয়টি দেখানো হলঃ



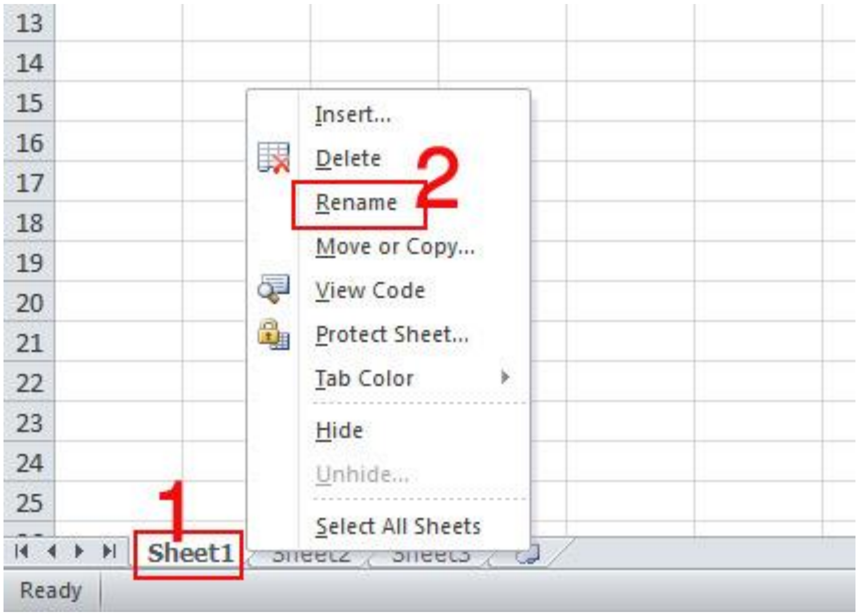
শীট ইনসার্ট করাঃ

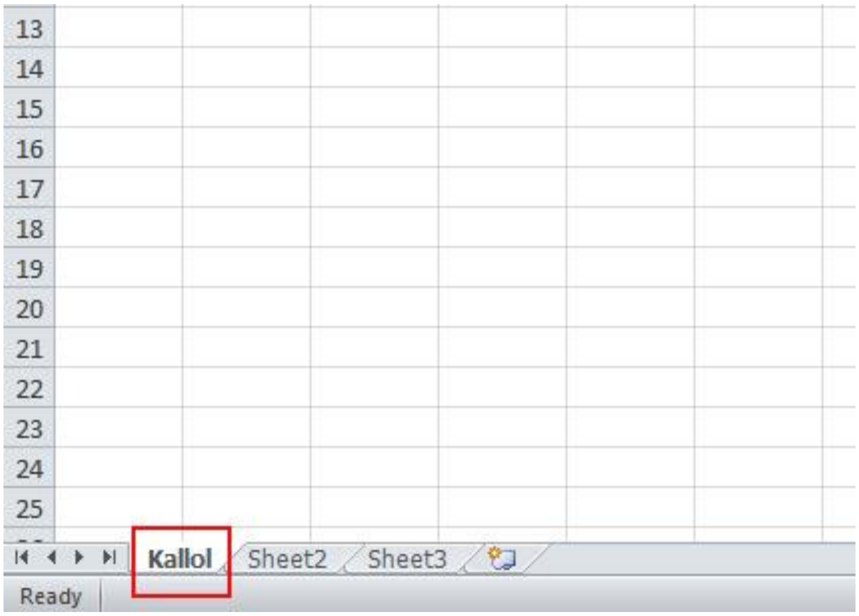
সাধারণত Microsoft Excel প্রোগ্রামটি ওপেন করলে সেখানে পূর্ব থেকেই তিনটি ওয়ার্কশীট রানিং থাকে। যদি তিনটির অধিক ওয়ার্কশীটের প্রয়োজন হয় সে ক্ষেত্রে Insert Worksheet অপশন টি ব্যবহার করতে হবে। সে ক্ষেত্রে ওয়ার্ক শীটের নিচের অংশে ইনসার্ট ওয়ার্কশীট অপশন এ যতবার ক্লিক করবেন ততবার একটি করে নতুন শীট ইনসার্ট হবে। অথবা শর্টকাট ব্যবহার করতে চাইলে **Shift + F11** বাটন চেপে শীট ইনসার্ট করতে পারবেন। নিচে ছবির মাধ্যমে বিষয়টি দেখানো হলঃ



শীট রিনেম করাঃ

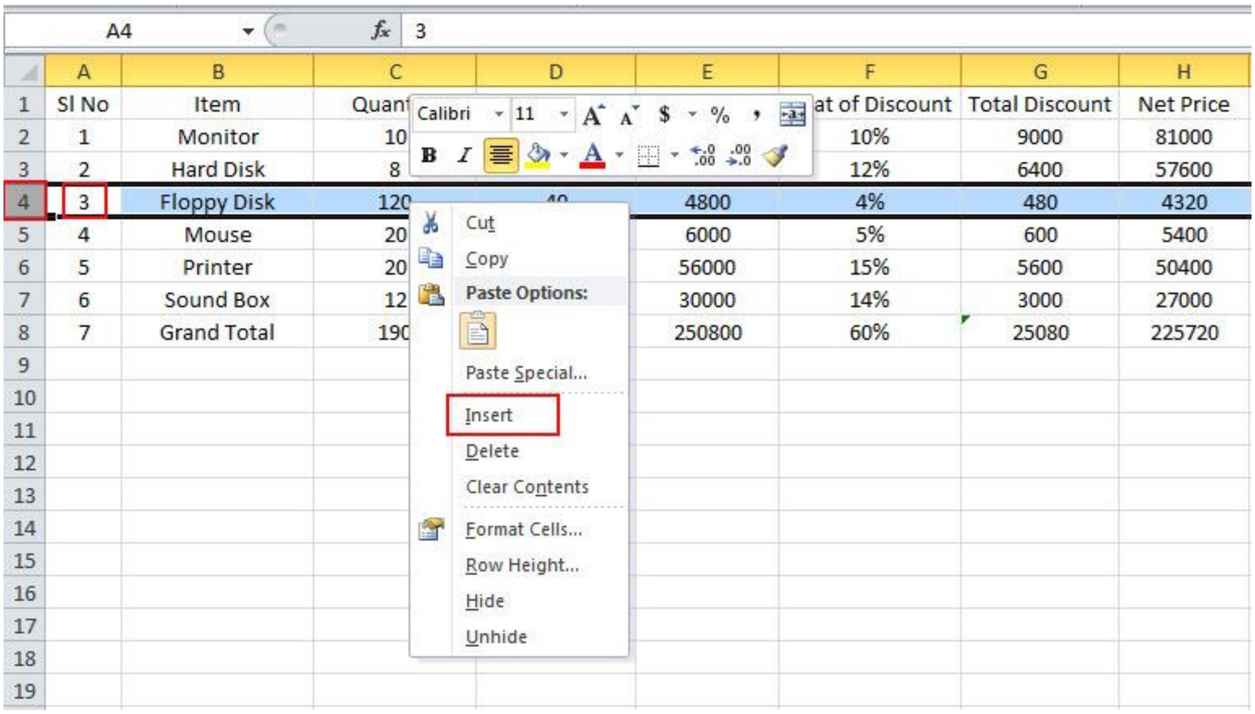
যে ওয়ার্কশীটে নাম পরিবর্তন করবেন, সে ওয়ার্কশীট এর উপরে ক্লিক করুন। এবার শীট নেমের উপরে মাউস রেখে রাইট ক্লিক করুন, একটি অপশন মেনু আসবে। অপশন মেনুতে Rename অপশন এ ক্লিক করুন। ওয়ার্কশীটের পূর্বের নামটি কালো দ্বারা সিলেক্ট হয়ে যাবে , এবার আপনার প্রয়োজনীয় নামটি লিখুন, তারপর ইন্টার চাপুন। আপনার প্রয়োজনীয় নামটি দ্বারা ওয়ার্কশীট টি সেভ হয়ে যাবে। নিচে ছবির মাধ্যমে বিষয়টি দেখানো হলঃ





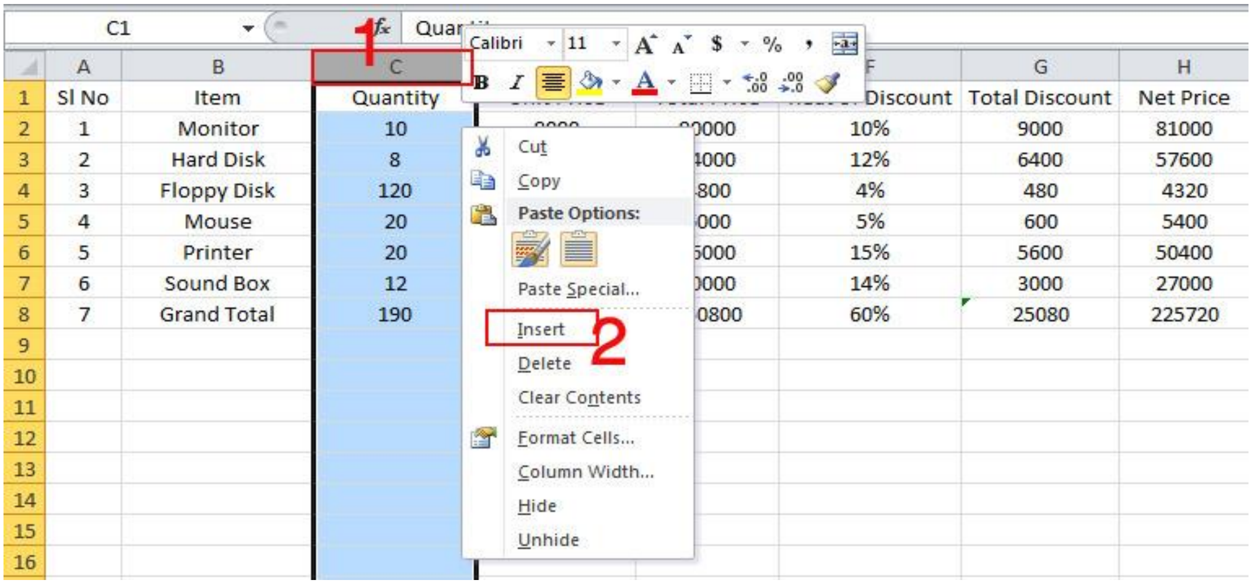
Row Insert করাঃ

Excel Work Sheet এ কাজ করতে গিয়ে অনেক সময় এন্ট্রিকৃত রেকর্ড সমূহের মাঝে এক বা একাধিক রেকর্ড এন্ট্রি করার প্রয়োজন হতে পারে। এ ক্ষেত্রে যদি নতুন এক বা একাধিক সারি বা রো নেওয়ার প্রয়োজন হলে যা করবেন। ধরুন আমরা কিছু পণ্যের একটি সেল্স শীট সম্পূর্ণ তৈরি করেছি, কিন্তু পরবর্তীতে তাতে দুটি নতুন পণ্যের সংযোগ করার প্রয়োজন হয়েছে। সে জন্যে পণ্য তালিকার ৩ ও ৪ নাম্বার সারিতে পণ্যের নাম এবং অন্যান্য ডাটা সংযোগ করার জন্য নতুন দুটি সারি বা রো দরকার। সে ক্ষেত্রে পণ্য তালিকার ৩ নাম্বার সারিটি Work Sheet এর যতো নাম্বার রো তে আছে সে রো নাম্বারে ক্লিক করে সম্পূর্ণ রো টি সিলেক্ট করুন। এবার মাউসে রাইট ক্লিক করুন, একটি অপশন মেনু আসবে। এবার অপশন মেনুতে Insert অপশন এ ক্লিক করুন। পণ্য তালিকার ৩ নাম্বার সারিতে নতুন একটি রো চলে আসবে। যেহেতু আমাদের দুটি রো দরকার সেহেতু সিলেক্ট করা অবস্থায় আবার রাইট ক্লিক করে পুনরায় Insert করুন। এভাবে আপনার যত গুলো নতুন রো প্রয়োজন ততগুলো রো নিতে পারবেন।



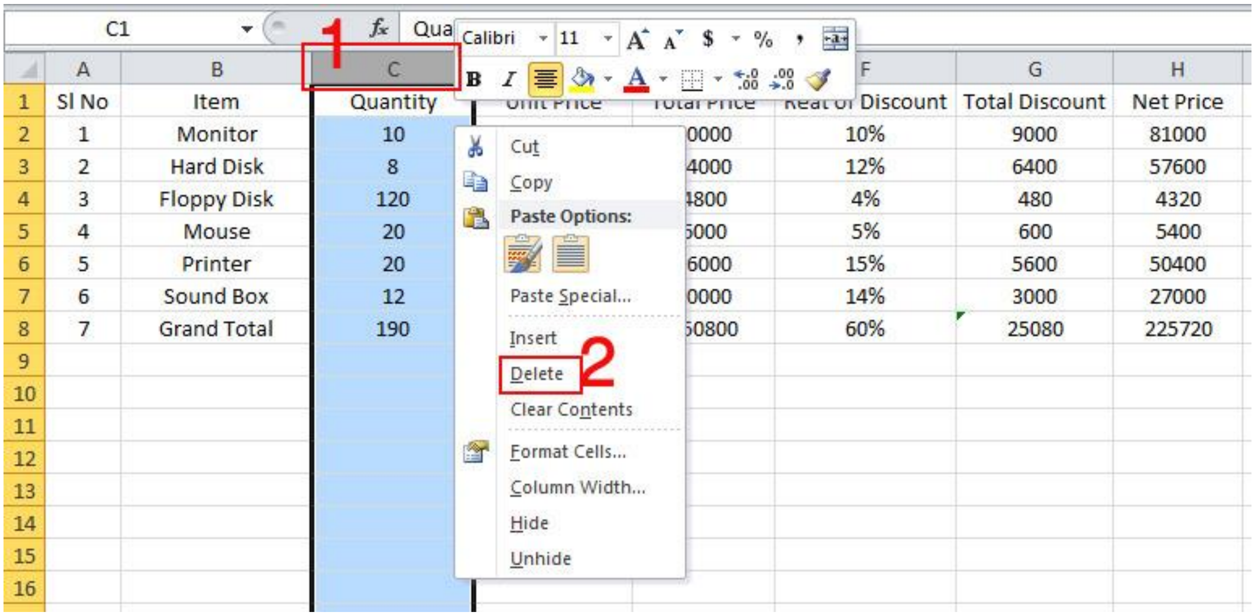
কলাম Insert করাঃ

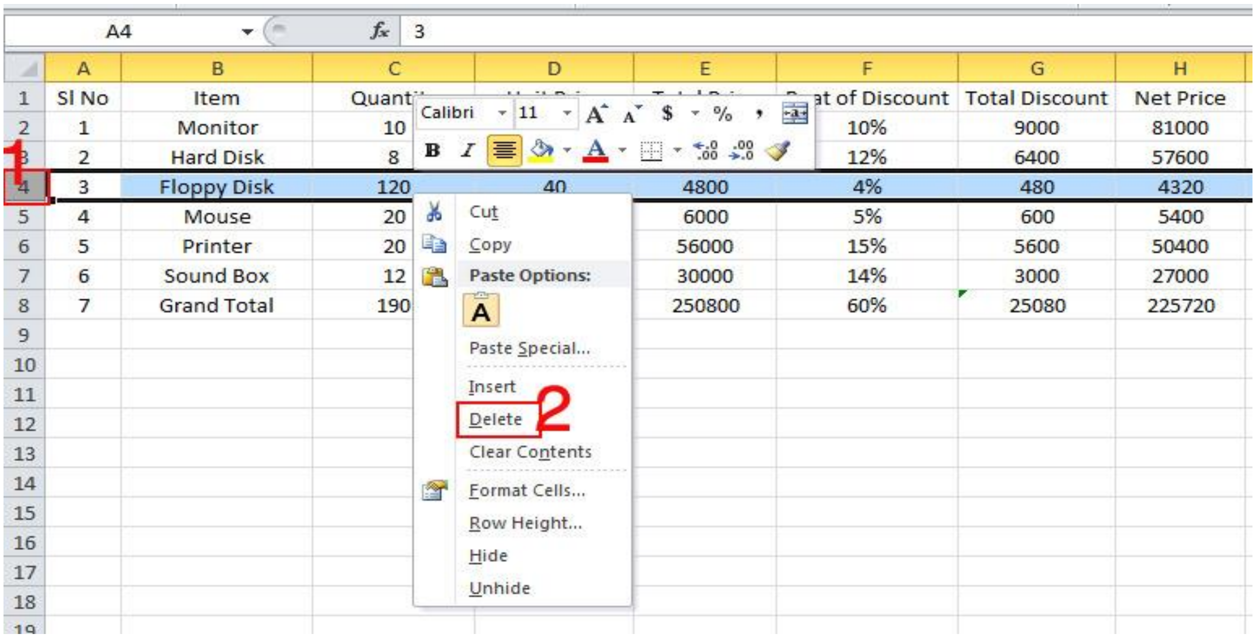
রো Insert এর পর এবার আমরা জানবো কিভাবে Column Insert করতে হয়। এন্ট্রিকৃত রেকর্ডের মাঝে যদি কোন নতুন কলাম সংযোগ করার প্রয়োজন হতে পারে। সে ক্ষেত্রে রেকর্ডের যে অংশে নতুন কলাম প্রয়োজন সে কলাম এড্রেসে ক্লিক করে সম্পূর্ণ কলামকে সিলেক্ট করুন। এবার সিলেক্ট অংশে মাউস রেখে রাইট ক্লিক করুন। একটি অপশন মেনু আসবে, অপশন মেনুতে Insert ক্লিক করুন, তাহলে রেকর্ডের সে অংশে নতুন কলাম তৈরি হবে।



রো এবং কলাম Delete করাঃ

অনেক সময় এন্ট্রিকৃত রেকর্ডের মাঝ থেকে কোন রো অথবা কলাম ডিলিট করার প্রয়োজন হতে পারে। সে ক্ষেত্রে যে রো অথবা কলামকে ডিলিট করতে চান, প্রথমে সেই রো বা কলাম এড্রেসে ক্লিক করে সিলেক্ট করুন। এবার সিলেক্ট অংশের উপরে মাউস রেখে রাইট ক্লিক করুন, একটি অপশন মেনু আসবে। অপশন মেনুতে Delete অপশন এ ক্লিক করুন, তাহলে সিলেক্ট করা রো অথবা কলামটি ডিলিট হয়ে যাবে।

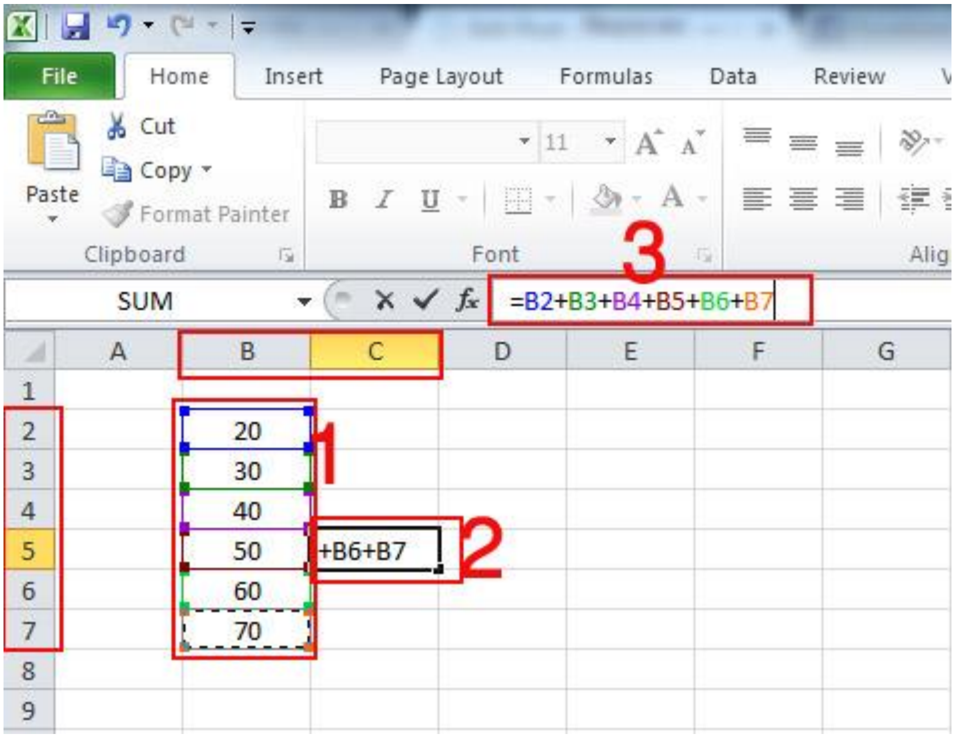




যোগ করার নিয়মঃ

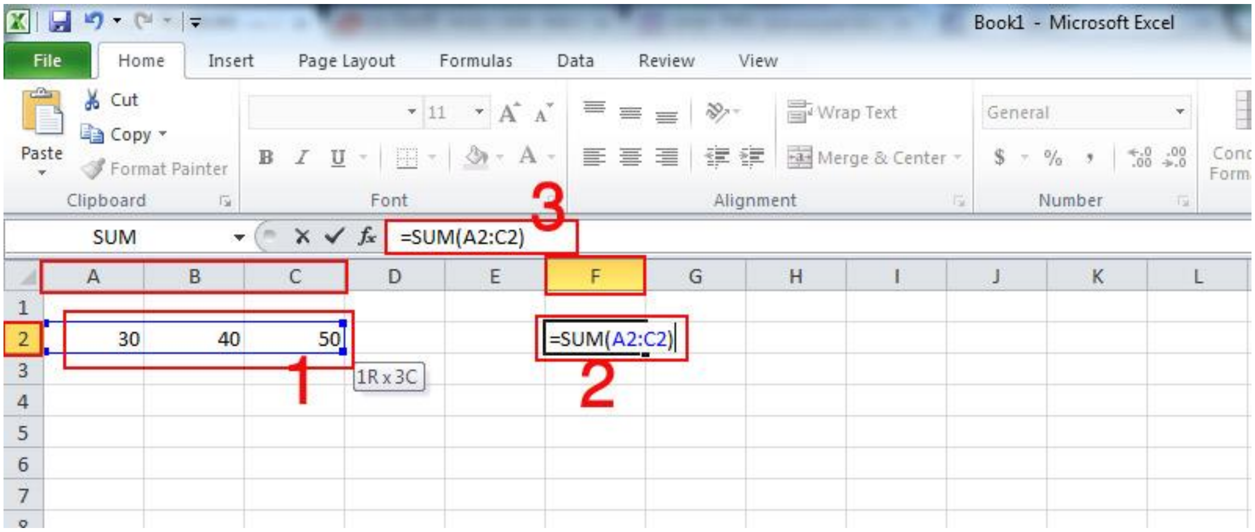
MS Excel এ প্রথমে আমরা দুটি সংখার যোগ কিভাবে করতে হয় তা শিখবো। ধরুন আমরা ২ এবং ৩ এর যোগফল বের করবো। সে ক্ষেত্রে যে সেলে আমরা যোগফলটি বের করবো, সে সেলটি সিলেক্ট করে টাইপ করুন =2+3 এবার Enter Press করুন। তাহলে সিলেক্ট করা সেলে যোগফলটি পেয়ে যাবেন। আবার যদি দুই এর অধিক সংখার যোগফল বের করতে চান, যেমনঃ ২, ৩, ৫, ৭, ৯ তাহলে একই ভাবে প্রয়োজনীয় সেলটি সিলেক্ট করে ফর্মুলা বারে লিখুন =2+3+5+7+9 , এবার ইন্টার চাপুন, তাহলে সিলেক্ট করা সেলে যোগফল বের হয়ে যাবে।

আবার ধরুন যদি দুটি সংখ্যা যেমনঃ ৫০ ও ২০ যার একটি B2 সেলে এবং অপরটি D2 সেলে আছে এবং এদের যোগফল C3 সেলে বের করতে চান। সে ক্ষেত্রে C3 সেলটি সিলেক্ট করুন এবং ফর্মুলা বারে লিখুন =B2+D2 তারপর ইন্টার চাপুন, তাহলে C3 সেলে যোগফলটি চলে আসবে। একই ভাবে যদি দুই এর অধিক যেমনঃ ২০, ৩০, ৪০, ৫০, ৬০, ৭০ সংখ্যা যথাক্রমে B2, B3, B4, B5, B6, B7 সেলে রয়েছে এবং এদের যোগফল C5 সেলে বের করতে চান। সে ক্ষেত্রে C5 সেলটিকে সিলেক্ট করে ফর্মুলা বারে লিখুন = B2+B3+B4+B5+B6+B7 তারপর ইন্টার চাপুন। তাহলে C5 সেলে যোগফলটি চলে আসবে।



SUM ফাংশনেরব্যবহারঃ

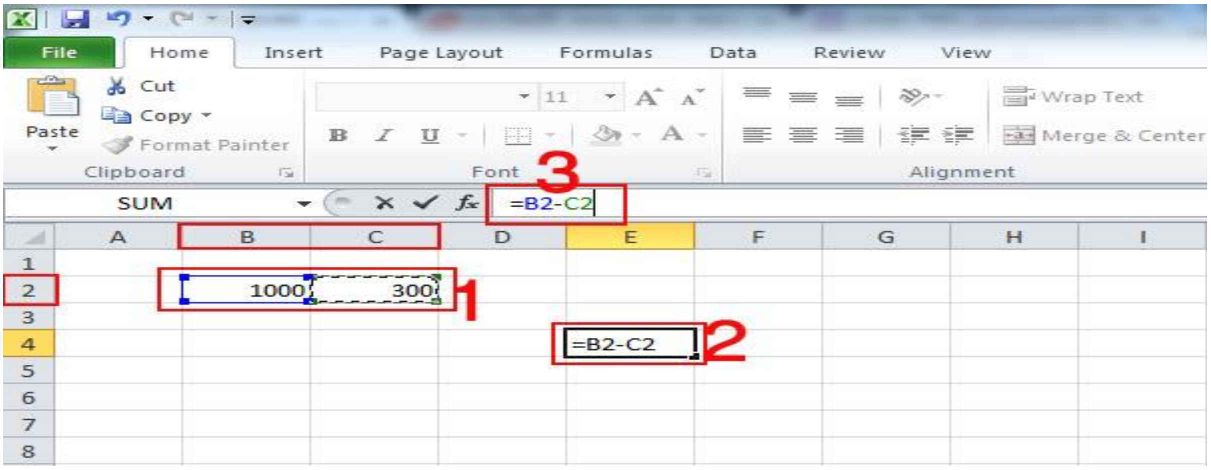
ধরুন তিনটি সংখ্যা ২০, ৩০, ৪০, যথাক্রমে A2, B2 ও C2, সেলে রয়েছে (একই রো তে), এখন এদের যোগফল আমরা বের করবো F2 সেলে। সে ক্ষেত্রে F2 সেলকে সিলেক্ট করে ফর্মুলাটি লিখুন **=SUM(A2:C2)** এবার Enter Press করুন তাহলে F2 সেলে যোগফলটি চলে আসবে। অথবা F2 সেলকে সিলেক্ট করে ফর্মুলা বারে ফর্মুলাটি লিখে Enter Press করলেও উত্তর টি পেয়ে যাবেন। একই ভাবে একাধিক সংখ্যা যোগ করার জন্য প্রথমে যে সেলে ফলাফল চান সেটি সিলেক্ট করুন তারপর ফর্মুলা বারে **=SUM(প্রথম সংখ্যার সেল এড্রেস : শেষ সংখ্যার সেল এড্রেস)** লিখে ইন্টার চাপুন। এভাবে ফর্মুলা প্রয়োগ করে আপনি Work Sheet এর যে কোন সেলে যোগফল বের করতে পারবেন।



বিয়োগকরারনিয়মঃ

বিয়োগ করার ফর্মুলাটি হল **= প্রথম সংখ্যার সেল এড্রেস - দ্বিতীয় সংখ্যার সেল এড্রেস**

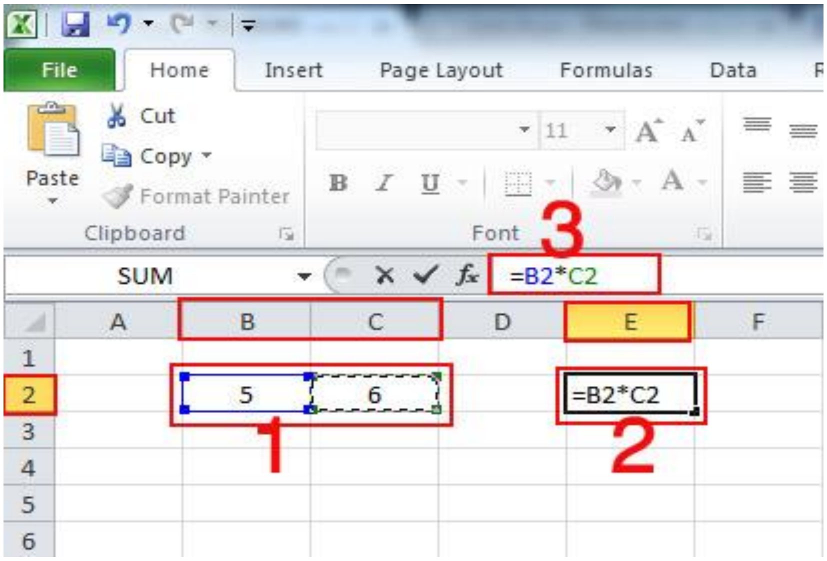
ধরুন একটি সংখ্যা ১০০০ (যা সেল B2 তে আছে) থেকে দ্বিতীয় সংখ্যা ৩০০ (যা সেলে C2 তে আছে) বিয়োগ করবো এবং ফলাফল টি বের করবো E4 সেলে। এ ক্ষেত্রে E4 সেলটিকে সিলেক্ট করে ফর্মুলা বারে লিখুন **=B2-C2** , এবার ইন্টার চাপুন, তাহলে E4 সেলে ফলাফল টি চলে আসবে। আমরা পূর্বেই বলেছি যে, ফর্মুলা ব্যবহারের সুবিধা হল কোন কারনে সংখ্যা ভুল হলে বা পরিবর্তন করলে ফলাফলের সেলটিতে ক্লিক করলে অটোম্যাটিক তা শুদ্ধ হয়ে যাবে।



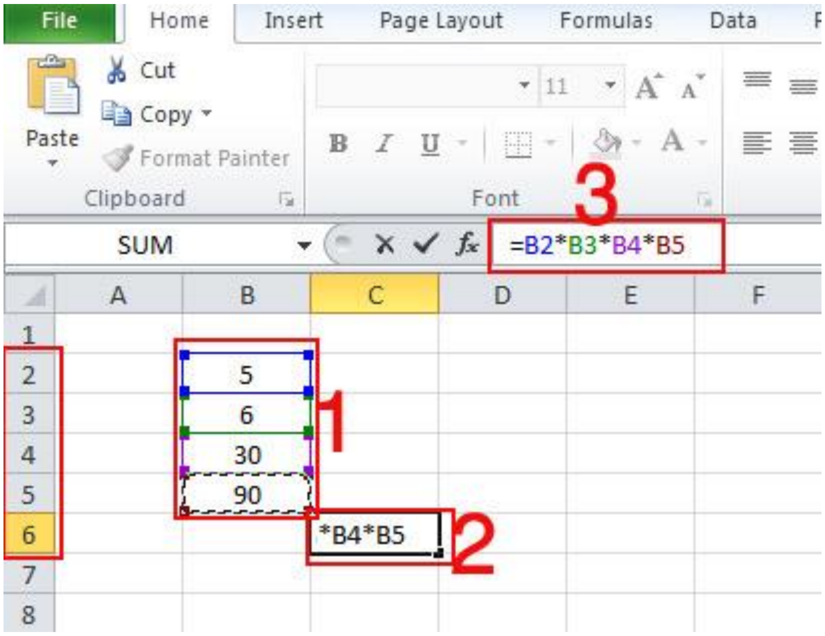
গুণকরারনিয়মঃ

প্রথমে আমরা দুটি সংখ্যার গুনফল কিভাবে বের করতে হয় তা আলোচনা করবো। ধরুন দুটি সংখ্যা ৫ ও ৬ এর গুণফল বের করবেন, সে জন্য প্রথমে যে কোন একটি সেল সিলেক্ট করুন। এবার ফর্মুলা বারে লিখুন **=5*6** তারপর ইন্টার চাপুন, তাহলে সিলেক্ট করা সেলে গুণফলটি পেয়ে যাবেন। যদি দুই এর অধিক সংখ্যার গুনফল বের করতে চান, যেমনঃ ৫, ৬, ৩০, ৯০০। তাহলে যে সেলে গুণফলটি বের করতে চান সে সেলটি সিলেক্ট করুন। তারপর ফর্মুলা বারে লিখুন **=5*6*30*900** এবার ইন্টার চাপুন তাহলে সিলেক্ট করা সেলে গুণফলটি চলে আসবে।

আবার ধরুন যদি দুটি সংখ্যা যেমনঃ ৫ ও ৬ দুটি ভিন্ন সেল B2 ও C2 তে আছে এবং এদের গুনফল E2 সেলে বের করতে চান। সে ক্ষেত্রে E2 সেলটি সিলেক্ট করুন, তারপর ফর্মুলা বারে =B2*C2 লিখে ইন্টার চাপুন তাহলে E2 সেলে গুণফলটি চলে আসবে।

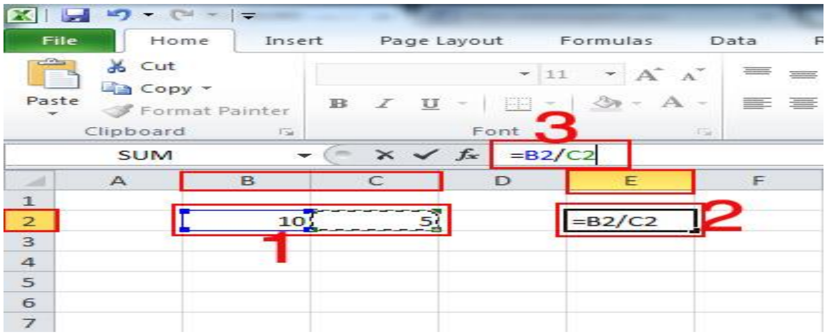


যদি দুই এর অধিক সংখ্যা যেমনঃ ৫, ৬, ৩০, ৯০০ যথাক্রমে B2, B3, B4, B4 সেলে রয়েছে এবং এদের গুনফল C5 সেলে বের করতে চান। সে ক্ষেত্রে C5 সেলটি সিলেক্ট করুন, তারপর ফর্মুলা বারে = B2*B3*B4*B5 লিখে ইন্টার চাপুন। তাহলে C6 সেলে গুনফলটি চলে আসবে।



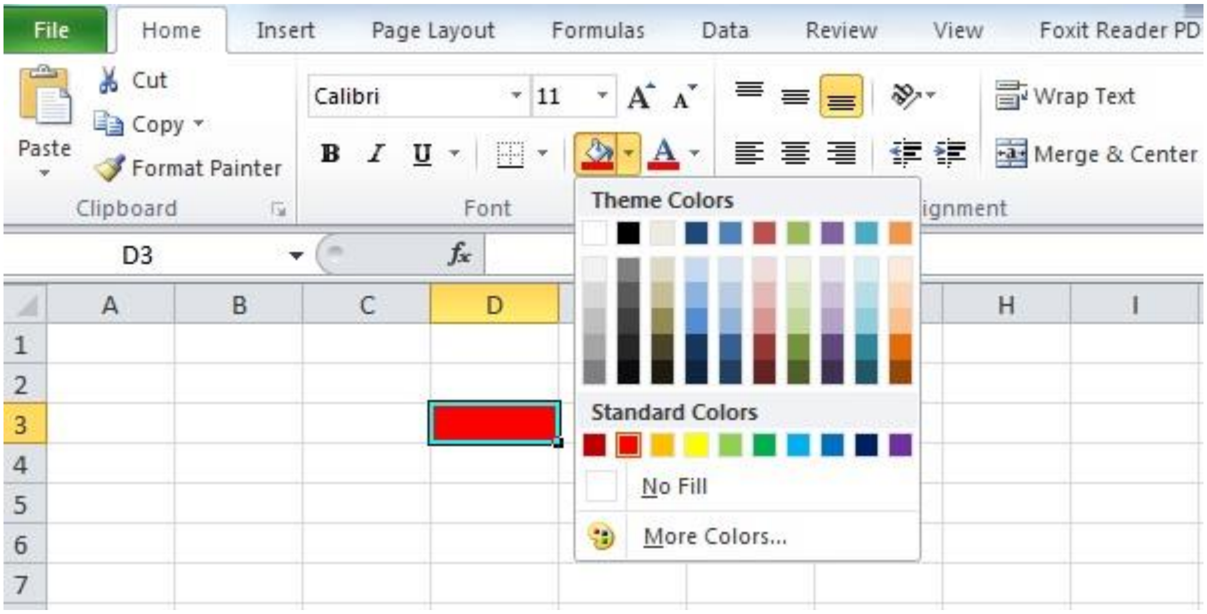
ভাগ করার নিয়মঃ

এবার আমরা জানবো Microsoft Excel এ কিভাবে ভাগ করতে হয়। ধরুন দুটি সংখ্যার ভাগফল বের করবো যার একটি সংখ্যা হল ১০ যাকে আমরা ২ দ্বারা ভাগ করবো। এ জন্য প্রথমে একটি সেল সিলেক্ট করুন এরপর ফর্মুলা বারে লিখুন =10/2 তারপর ইন্টার চাপুন। সিলেক্ট করা সেলে ভাগফলটি চলে আসবে। যদি দুটি সংখ্যা ১০ ও ৫ দুটি আলাদা সেল B2 ও C2 সেলে থাকে এবং এদের ভাগফল E2 সেলে বের করতে চান। সে ক্ষেত্রে E2 সেলটিকে সিলেক্ট করুন, তারপর ফর্মুলা বারে লিখুন = B2/C2 এবার ইন্টার চাপুন। তাহলে E2 সেলে ভাগফলটি চলে আসবে। এভাবে দুটি ভিন্ন সেলের সংখ্যার ভাগফল যে কোন সেলে বের করতে পারবেন।



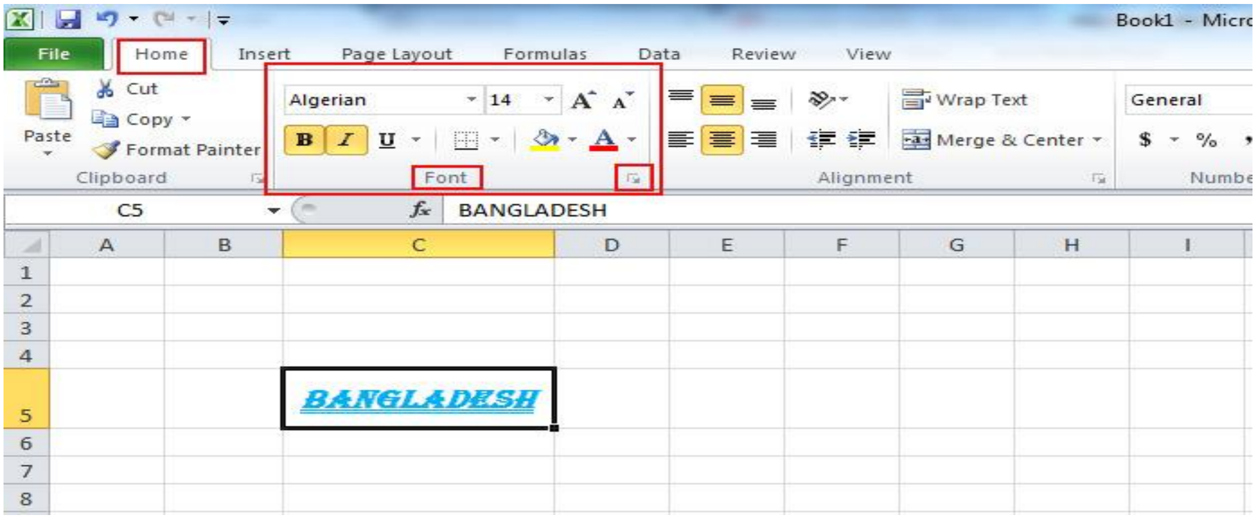
ব্যাকগ্রাউন্ড কালার করাঃ

Microsoft Excel ওয়ার্কশীটে ব্যাকগ্রাউন্ডের কালার ও স্টাইল করার জন্য রিবনে Home ট্যাবের Font গ্রুপের Fill অপশন ব্যবহার করেও ব্যাকগ্রাউন্ডের কালার ও স্টাইল পরিবর্তন করতে পারবেন।



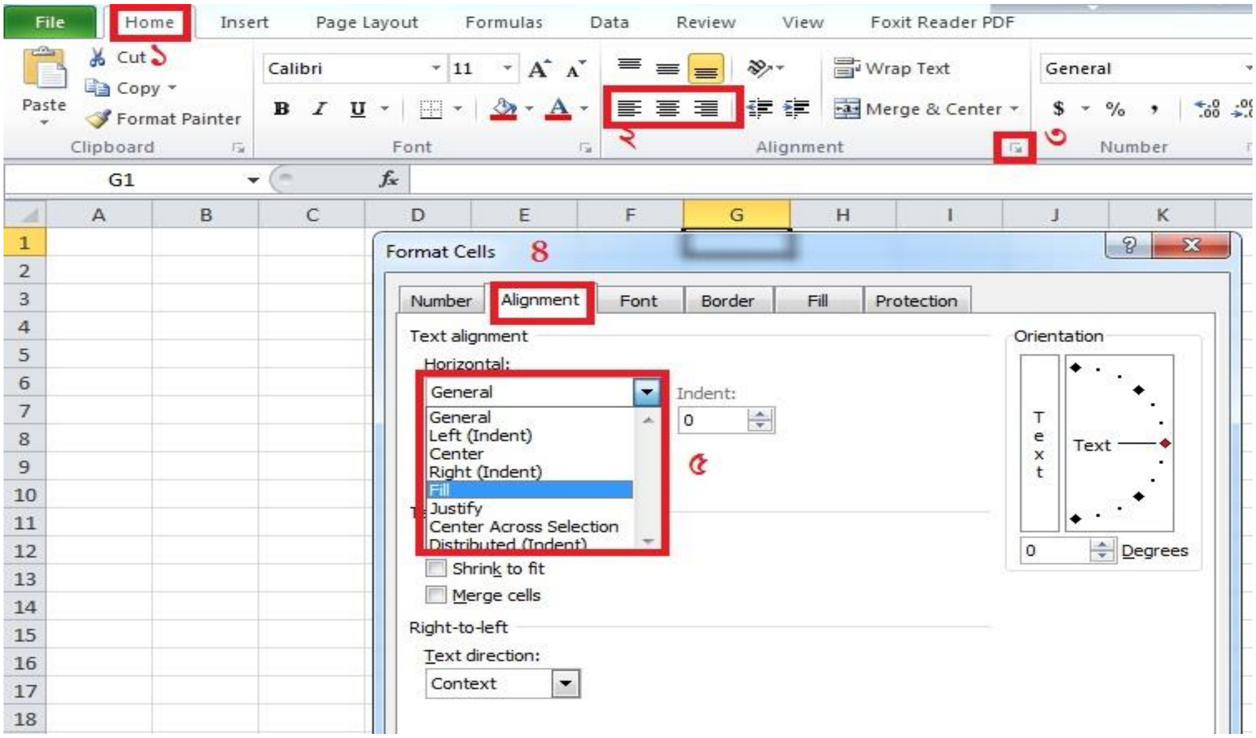
ফন্ট ট্যাবের কাজঃ

Font ট্যাবের অপশন গুলোতে মূলত লেখার ধরন পরিবর্তন, লেখার স্টাইল, লেখার সাইজ, লেখাতে আন্ডারলাইন ও লেখার কালার পরিবর্তন করার জন্য ব্যবহার করা হয়।



Horizontal Alignment এর কাজঃ

Horizontal অপশন টি ব্যবহার করে ওয়ার্কশীটে সেলের লেখা গুলো শুধুমাত্র ডানদিক , বামদিক ও মাঝ বরাবর সাজানো যায়। ওয়ার্কশীটে সেলের লেখা গুলোকে Horizontal আকারে সাজাতে চাইলে প্রথমে সেলগুলো সিলেক্ট করুন। আপনারা ২ নিং অপশন থেকে এবং ৩ নং অপশনে ক্লিক করলে ডায়ালগ বক্স আসবে সেখান থেকে ৪ নং অপশনে ক্লিক করেও কাজ করতে পারবেন ।



1. লেখাকে বামদিক থেকে সাজাতে চাইলে হরাইজেন্টাল অপশনের Left (Indent) এ ক্লিক করুন।
2. লেখাকে ডানদিক থেকে সাজাতে চাইলে হরাইজেন্টাল অপশনের Right (Indent) এ ক্লিক করুন।
3. লেখাকে মাঝ বরাবর সাজাতে চাইলে হরাইজেন্টাল অপশনের Center এ ক্লিক করুন।
4. সাধারন নিয়মে যেভাবে লেখা হয় সেভাবে লিখতে চাইলে হরাইজেন্টাল অপশনের General বা Justify এ ক্লিক কুরুন।
5. লেখাকে সেলের চারদিক থেকে সমান অবস্থানে রেখে লিখতে চাইলে হরাইজেন্টাল অপশনের Center Across Selection বা Distributed (Indent) এ ক্লিক করেও তা করতে পারবেন।

মাইক্রোসফ্ট এক্সেলে ডাটা সর্টিংঃ

Data Sorting অপশনটি মূলত কলাম বা রো তে এন্ট্রি কৃত ডাটাতে ওয়ার্ড গুলোকে ‘A’ থেকে ‘Z’ অথবা ‘Z’ থেকে ‘A’ অনুসারে সাজাতে এবং সংখ্যা গুলোকে ‘Small’ থেকে ‘Large’ অথবা ‘Large’ থেকে ‘Small’ অনুসারে সাজাতে ব্যবহার করা হয়। ডাটা সর্টিং করার জন্য নিম্নের তৈরি করা একটি টেবিল থেকে ডাটা সর্টিং করার পদ্ধতি দেখানো হলঃ

A	B	C	D	E	F
Sl No	Name	AGE	SEX	POSITION	INCOME
1	RUBEL	25	Male	TEACHER	38000
2	KABIR	31	Male	ENGINEER	31000
3	SABINA	30	Female	TEACHER	35000
4	ROBBANI	28	Male	TEACHER	35000
5	KADER	32	Male	OFFICER	40000
6	MAMUN	48	Male	OFFICER	40000
7	SULTANA	35	Female	OFFICER	35000
8	RAHIMA	27	Female	TEACHER	38000
9	RANA	26	Male	TEACHER	30000

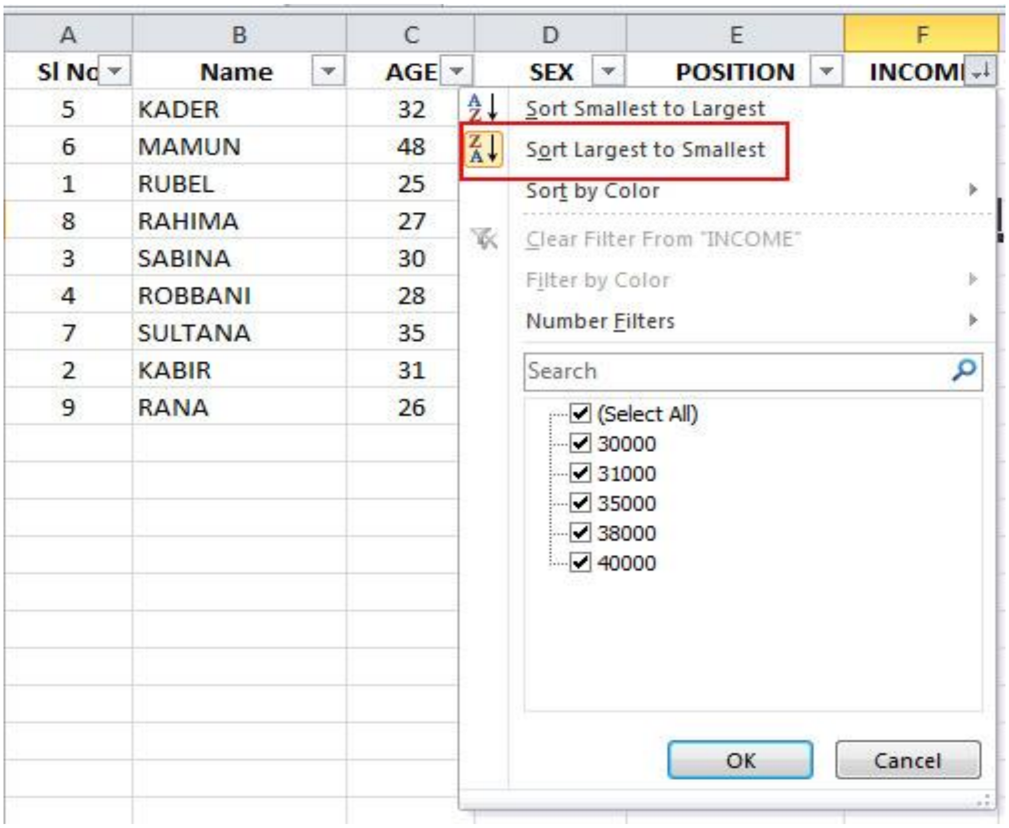
উপরের টেবিলে আমরা একটি কম্পানির কর্মচারীদের নাম, বয়স, লিঙ্গ, অবস্থান ও বেতন দেখতে পাচ্ছি।

এখন আমরা ডাটা সর্টিং ব্যবহার করে টেবিলের এন্ট্রি কৃত ডাটাকে প্রয়োজন অনুসারে সাজাবো। সে ক্ষেত্রে **Sort** অপশনটি ব্যবহার করা জন্য প্রথমে টেবিলের যে কোন একটি সেলে Cell Pointer রাখুন। এবার রিবনের **Data** ট্যাবে ক্লিক করে, **Sort & Filter** গ্রুপের **Filter** অপশনে ক্লিক করুন। তাহলে টেবিলের সবগুলো কলামে Drop Down Arrow চলে আসবে। নিচের ছবিতে দেখানো হলঃ

A	B	C	D	E	F
Sl No	Name	AGE	SEX	POSITION	INCOME
1	RUBEL	25	Male	TEACHER	38000
2	KABIR	31	Male	ENGINEER	31000
3	SABINA	30	Female	TEACHER	35000
4	ROBBANI	28	Male	TEACHER	35000
5	KADER	32	Male	OFFICER	40000
6	MAMUN	48	Male	OFFICER	40000
7	SULTANA	35	Female	OFFICER	35000
8	RAHIMA	27	Female	TEACHER	38000
9	RANA	26	Male	TEACHER	30000

উপরের ছবিতে লালদাগ গুলো লক্ষ্য করুন, **Filter** অপশনে ক্লিক করার কারনে সবগুলো কলামে **Drop Down Arrow** চলে এসেছে।

এখন ধরুন আপনি বয়স অনুসারে টেবিলের ডাটা গুলোকে ইনকাম অনুসারে সাজাবেন। সে ক্ষেত্রে Income কলামে অর্থাৎ ‘F’ কলামের যে কোন একটি সেলে Cell Pointer রাখুন। তারপর Drop Down Arrow তে ক্লিক করুন, একটি অপশন মেনু আসবে। এবার অপশন মেনুতে লক্ষ্য করুন, দুটি অপশন আছে। একটি অপশন হল **Sort Smallest to Largest** এবং অপর অপশনটি হল **Sort Largest to Smallest**। ধরুন আমরা ইনকাম অনুযায়ী বড় থেকে ছোট করে সাজাবো। সে ক্ষেত্রে Sort Largest to Smallest অপশনটিতে ক্লিক করুন। তাহলে ইনকামের পরিমান অনুযায়ী বড় থেকে ছোট আকারে সজ্জিত হবে। নিচের ছবিতে বিষয়টি দেখানো হলঃ



উপরের ছবিতে লক্ষ্য করুন, ইনকাম কলামের ডাটাগুলোকে **Drop Down Arrow** থেকে **Sort Largest to Smallest**অপশনটি ব্যবহার করা হয়েছে। এবার নিচের ছবিতে দেখুনঃ

A	B	C	D	E	F
Sl Nc	Name	AGE	SEX	POSITION	INCOMI
5	KADER	32	Male	OFFICER	40000
6	MAMUN	48	Male	OFFICER	40000
1	RUBEL	25	Male	TEACHER	38000
8	RAHIMA	27	Female	TEACHER	38000
3	SABINA	30	Female	TEACHER	35000
4	ROBBANI	28	Male	TEACHER	35000
7	SULTANA	35	Female	OFFICER	35000
2	KABIR	31	Male	ENGINEER	31000
9	RANA	26	Male	TEACHER	30000

উপরের ছবিতে লক্ষ্য করুন, ডাটা সর্টিং করে ইনকামের পরিমান অনুযায়ী বড় থেকে ছোট আকারে সজ্জিত হয়েছে।

মাইক্রোসফ্ট এক্সেলে ডাটা ফিল্টারঃ

Microsoft Excel এ Data Filter নির্দেশ দিয়ে ডাটাবেজ হতে কোন নির্দিষ্ট শর্তসাপেক্ষে কোন নির্দিষ্ট শ্রেণীর ডাটা খুজে বের করে আলাদা ভাবে প্রদর্শন করা যায়। ডাটা ফিল্টার করার জন্য নিম্নের তৈরি করা একটি টেবিল থেকে ডাটা ফিল্টার করার পদ্ধতি দেখানো হলঃ

A	B	C	D	E	F
Sl No	Name	AGE	SEX	POSITION	INCOME
1	RUBEL	25	Male	TEACHER	38000
2	KABIR	31	Male	ENGINEER	31000
3	MAMUN	48	Male	OFFICER	40000
4	ROBBANI	28	Male	TEACHER	35000
5	RAHIMA	27	Female	TEACHER	38000
6	RAHIM	30	Male	ENGINEER	35000
7	KADER	32	Male	OFFICER	40000
8	SULTANA	35	Female	OFFICER	35000
9	RANA	26	Male	TEACHER	30000

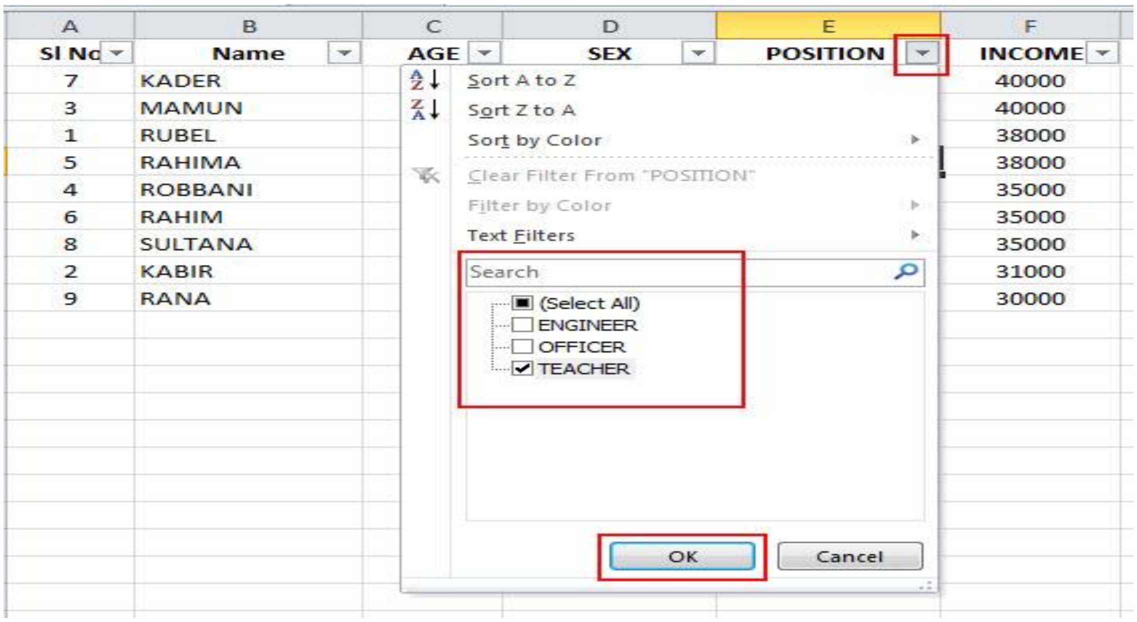
উপরের টেবিলে আমরা একটি কম্পানির কর্মচারীদের নাম, বয়স, লিঙ্গ, অবস্থান ও বেতন দেখতে পাচ্ছি।

এখন আমরা এ সকল ডাটাগুলো থেকে শর্তসাপেক্ষে নির্দিষ্ট শ্রেণীর ডাটা খুজে বের করে আলাদা ভাবে প্রদর্শন করার জন্য **Filter** অপশনটি ব্যবহার করবো। **Filter** অপশনটি ব্যবহার করা জন্য প্রথমে টেবিলের যে কোন একটি সেলে Cell Pointer রাখুন। এবার রিবনের **Data** ট্যাবে ক্লিক করে, **Sort & Filter** গ্রুপের **Filter** অপশনে ক্লিক করুন। তাহলে টেবিলের সবগুলো কলামে **Drop Down Arrow** চলে আসবে। নিচের ছবিতে দেখানো হলঃ

	A	B	C	D	E	F
1	Sl No	Name	AGE	SEX	POSITION	INCOME
2	7	KADER	32	Male	OFFICER	40000
3	3	MAMUN	48	Male	OFFICER	40000
4	1	RUBEL	25	Male	TEACHER	38000
5	5	RAHIMA	27	Female	TEACHER	38000
6	4	ROBBANI	28	Male	TEACHER	35000
7	6	RAHIM	30	Male	ENGINEER	35000
8	8	SULTANA	35	Female	OFFICER	35000
9	2	KABIR	31	Male	ENGINEER	31000
10	9	RANA	26	Male	TEACHER	30000

উপরের ছবিতে লালদাগ গুলো লক্ষ্য করুন, **Filter** অপশনে ক্লিক করার কারনে সবগুলো কলামে **Drop Down Arrow** চলে এসেছে।

এখন আপনি নির্দিষ্ট শ্রেণীর ডাটাগুলো আলাদা ভাবে খুঁজে বের করতে চান যেমনঃ টিচারদেরকে আলাদা ভাবে খুজে বের করবেন। সে ক্ষেত্রে Position কলামে অর্থাৎ 'E' কলামের যে কোন একটি সেলে Cell Pointer রাখুন। তারপর Drop Down Arrow তে ক্লিক করুন, একটি অপশন মেনু আসবে। এবার অপশন মেনুতে লক্ষ্য করুন, Search অপশনটি Select All অবস্থায় রয়েছে এবং সবগুলো সিলেক্ট হয়ে আছে । এখানে Select All এর ঘরে ক্লিক করে সবগুলো অপশন কে Deselect (সবগুলো থেকে টিক মার্ক উঠে যাবে) করুন । যেহেতু আমরা শুধু টিচারদের আলাদা ভাবে খুজে নেবো, সে জন্যে শুধু TEACHER ঘরে ক্লিক করে সিলেক্ট করুন। তারপর OK ক্লিক করুন, তাহলে টেবিলে শুধুমাত্র টিচারদের ডাটাগুলো চলে আসবে। নিচের ছবিতে বিষয়টি দেখানো হলঃ



উপরের ছবিতে লক্ষ্য করুন, এখানে শুধুমাত্র **TEACHER** কে সিলেক্ট করা হয়েছে। এবার নিচের ছবিতে দেখুনঃ

A	B	C	D	E	F
Sl No	Name	AGE	SEX	POSITION	INCOME
1	RUBEL	25	Male	TEACHER	38000
5	RAHIMA	27	Female	TEACHER	38000
4	ROBBANI	28	Male	TEACHER	35000
9	RANA	26	Male	TEACHER	30000

উপরের ছবিতে লক্ষ্য করুন, টিচারদের ডাটা ফিল্টার করার কারনে টেবিলে শুধুমাত্র টিচারদের ডাটাগুলো চলে এসেছে।

এখন যদি আপনি **পুনরায় আগের অবস্থায় ফিরে** যেতে চান, সে ক্ষেত্রে Position কলামে অর্থাৎ ‘E’ কলামের Drop Down Arrow তে ক্লিক করুন। তারপর Search অপশনটিতে Select All এর ঘরে ক্লিক করে সবগুলো অপশনকে সিলেক্ট অবস্থায় রাখুন, এবার OK ক্লিক করুন। তাহলে টিচার সহ সকল কর্মচারীদের ডাটা পুনরায় টেবিলে চলে আসবে।

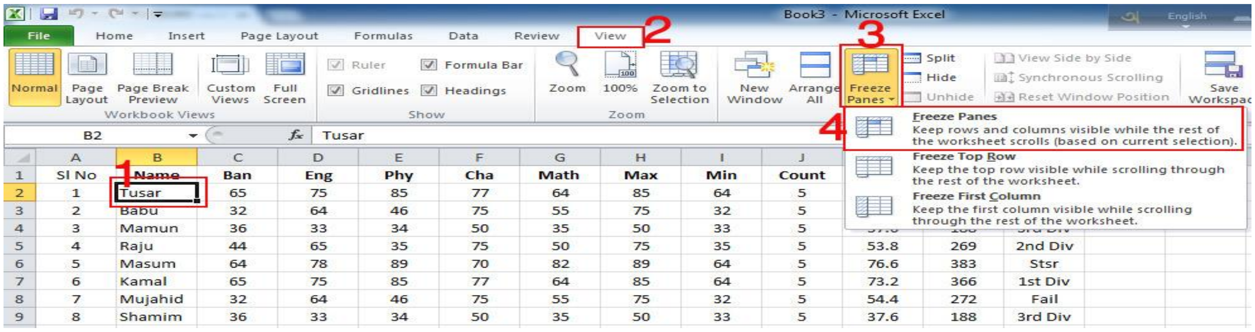
Freeze Panes এর ব্যবহারঃ

Excel ওয়ার্কশীটে কাজ করতে গিয়ে অনেক সময় এমন হয় যে, কোন টেবিলের সাইজ অনেক বড় হওয়ার কারনে ডাটা পুট করার সময় প্রায় ই হেডার রো দেখার প্রয়োজন পড়ে। ফলে বার বার স্ক্রল করে উপরের দিকে যেতে হয় । যেমন ধরুন, MS Excel এ (১৫০) জন ছাত্রের একটি রেজাল্ট শীট তৈরি করবেন। এবং সেখানে প্রত্যেক জন ছাত্রের প্রত্যেক বিষয়ে প্রাপ্ত নাম্বার দেওয়ার জন্য বিষয় গুলোর নাম প্রায়ই দেখার প্রয়োজন হতে পারে যা হেডার রো তে আছে অর্থাৎ উপরের রো তে। আবার ছাত্রটির রোলটিও বার বার দেখার প্রয়োজন পড়ে যা সাধারনত প্রথম কলামে থাকে । সে ক্ষেত্রে ঐ নির্দিষ্ট রো বা কলামের ডাটাকে সামনে Freeze করে রেখে ওয়ার্কশীটের যেকোনো অংশে কাজ করার জন্য **Freeze Panes** অপশনটি ব্যবহার করতে হয়। নিচে একটি রেজাল্ট শীট দেখানো হলঃ

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Sl No	**Name**	**Ban**	**Eng**	**Phy**	**Cha**	**Math**	**Max**	**Min**	**Count**	**Ave**	**Total**	**Result**
2	1	Tusar	65	75	85	77	64	85	64	5	73.2	366	1st Div
3	2	Babu	32	64	46	75	55	75	32	5	54.4	272	Fail
4	3	Mamun	36	33	34	50	35	50	33	5	37.6	188	3rd Div
5	4	Raju	44	65	35	75	50	75	35	5	53.8	269	2nd Div
6	5	Masum	64	78	89	70	82	89	64	5	76.6	383	Stsr
7	6	Kamal	65	75	85	77	64	85	64	5	73.2	366	1st Div
8	7	Mujahid	32	64	46	75	55	75	32	5	54.4	272	Fail
9	8	Shamim	36	33	34	50	35	50	33	5	37.6	188	3rd Div
10	9	Razon	44	65	35	75	50	75	35	5	53.8	269	2nd Div
11	10	Parvez	64	78	89	70	82	89	64	5	76.6	383	Stsr
12	11	Nusrat	65	75	85	77	64	85	64	5	73.2	366	1st Div
13	12	Sabbir	32	64	46	75	55	75	32	5	54.4	272	Fail
14	13	Taniya	36	33	34	50	35	50	33	5	37.6	188	3rd Div
15	14	Tusar	44	65	35	75	50	75	35	5	53.8	269	2nd Div
16	15	Fozol	64	78	89	70	82	89	64	5	76.6	383	Stsr
17	16	Bokul	65	75	85	77	64	85	64	5	73.2	366	1st Div
18	17	Tamanna	32	64	46	75	55	75	32	5	54.4	272	Fail
19	18	Sagor	36	33	34	50	35	50	33	5	37.6	188	3rd Div
20	19	Sahanaj	44	65	35	75	50	75	35	5	53.8	269	2nd Div
21	20	Motin	55	78	89	70	82	89	55	5	74.8	374	1st Div
22	21	Bikash	45	62	85	77	64	85	45	5	66.6	333	1st Div
23	22	Tonmoy	32	64	46	75	55	75	32	5	54.4	272	Fail
24	23	Runa	36	33	34	50	35	50	33	5	37.6	188	3rd Div
25	24	Sihab	44	65	35	75	50	75	35	5	53.8	269	2nd Div

উপরের টেবিলে একাধিক ছাত্রের একটি রেজাল্টশীট দেখা যাচ্ছে। এখন আপনি টেবিলের হেডিং এর বিষয়গুলোকে সামনে রেখে টেবিলের নিচের অংশে কাজ করতে চান। সেক্ষেত্রে Microsoft Excel এ এই সুবিধাটি নেওয়ার জন্য Freeze অপশনটি ব্যবহার করে টেবিলের যেকোন অংশে রো বা কলাম Freeze করে রেখে টেবিলের যেকোনো অংশে কাজ করতে পারবেন। ধরুন আপনি উপরের টেবিলে 1 নাম্বার রো এবং‘A’ কলামটি Freeze করবেন, সেক্ষেত্রে Cell Pointer টি

টেবিলের ‘B2’ সেলে রাখুন । এবার রিবনের **View** ট্যাবে ক্লিক করুন,তারপর **Window** গ্রুপের **Freeze Panes** অপশনে ক্লিক করুন। নিচের ছবিতে দেখুনঃ

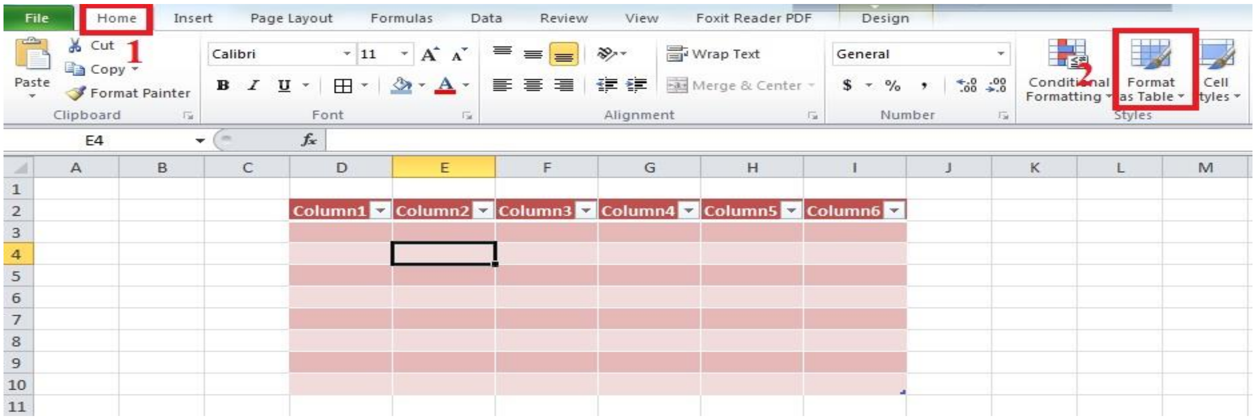


ফাইল এ পাসওয়ার্ড দেয়াঃ

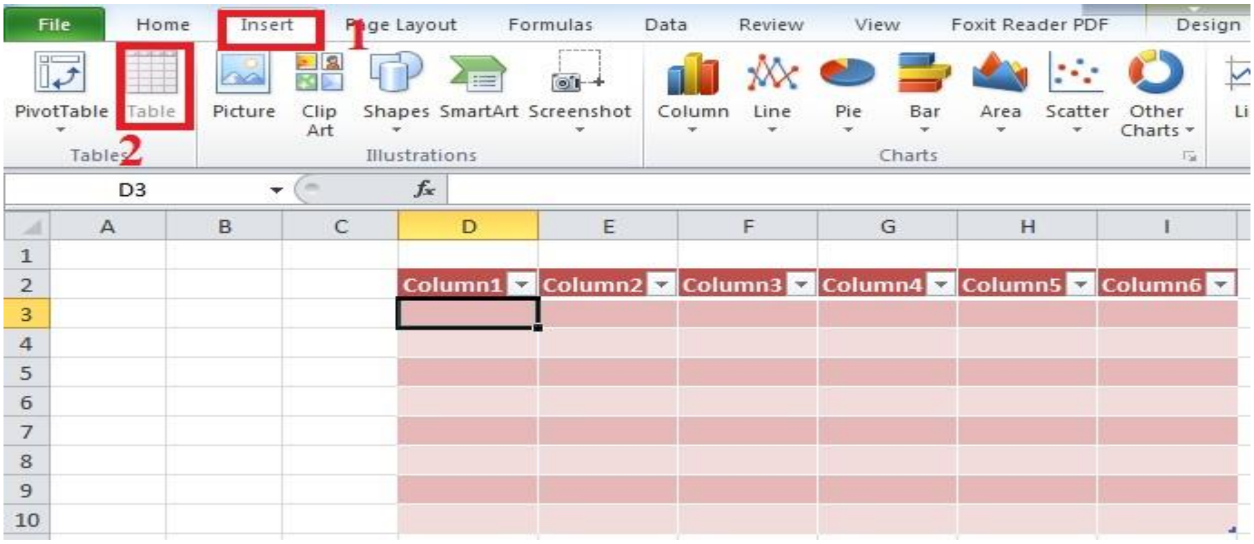
অনেক সময় আমরা এমন কিছু ডকুমেন্ট তৈরি করে থাকি যেগুলোকে খুব সাবধানে রাখার প্রয়োজন হয়। যাতে করে যে কেউ ডকুমেন্টটি দেখতে না পারে, আর সেজন্যে সিকিউরিটি ব্যবহার করে ফাইল বা ডকুমেন্টটি সুরক্ষিত রাখা প্রয়োজন হতে পারে। সেক্ষেত্রে **Microsoft Excel প্রোগ্রামে** ওয়ার্কবুকটিতে সিকিউরিটি ব্যবহার করে সেটি সুরক্ষিত রাখার ব্যবস্থা রয়েছে। এক্ষেত্রে File ক্লিক করে Info থেকে ProtectWorkbook এ ক্লিক করলে একটি ডায়ালগবক্স আসবে এবং সেখান থেকে Encrypt With Password এ ক্লিক করলে পাসওয়ার্ড দেয়ার অপশন আসবে । পাসওয়ার্ড দিয়ে আবার কনফার্ম পাসওয়ার্ড দিলেই আপনার ফাইলটি পাসওয়ার্ড প্রটেক্টেড হয়ে যাবে।

Table তৈরী করাঃ

আপনি যে কয়টি কলাম এবং রো তে টেবিল তৈরি করতে চান সে অংশটুকু সিলেক্ট করে নিতে হবে । এরপর Home ট্যাব থেকে Formate As Table এ ক্লিক করলে আপনারা বিভিন্ন ধনের Table এর ডিজাইন দেখতে পাবেন । সেখান থেকে আপনার পছন্দ অনুযায়ী টেবিলটিতে ক্লিক করলেই টেবিল তৈরী হয়ে যাবে ।



এছাড়া আপনি Insert ট্যাব থেকে Table এ ক্লিক করে টেবিল তৈরী করতে পারেন । নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন ।



কম্পিউটার সিকিউরিটি

কম্পিউটার সিকিউরিটি সম্পর্কে জানার আগে কম্পিউটারের অপারেটিং সিস্টেম সম্পর্কে জানতে হবে।

অপারেটিং সিস্টেমঃ

আমাদের কম্পিউটার আলাদা আলাদা যন্ত্রাংশ নিয়ে গঠিত কিন্তু এই যন্ত্রাংশ গুলো ঠিক ঠাক ভাবে অপারেটিং বা পরিচালনা করার জন্য একটি সিস্টেমের প্রয়োজন হয় ঐ সিস্টেম কে আমরা অপারেটিং সিস্টেম বলে থাকি। বাজারে অনেক ধরনের অপারেটিং সিস্টেম আছে তার মধ্যে অন্যতম মাইক্রোসফটের অপারেটিং সিস্টেম উইন্ডোজ। উইন্ডোজের অনেকগুলো ভার্সন আছে তার মধ্যে জনপ্রিয় হল উইন্ডোজ এক্সপি, উইন্ডোজ ৭, উইন্ডোজ ৮ ১০উইন্ডোজ , ইত্যাদি।

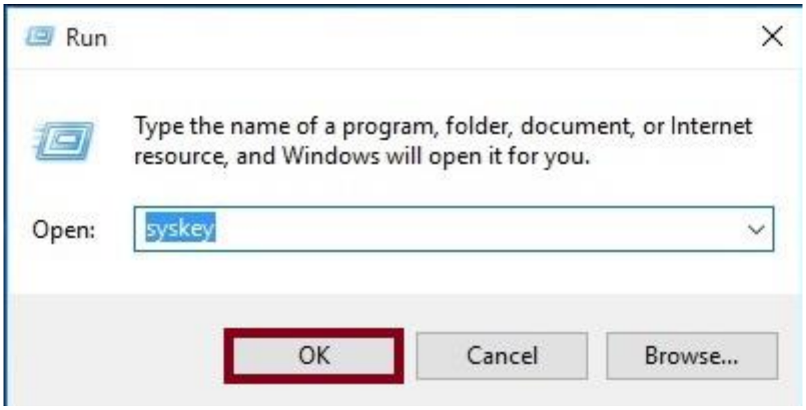
বাংলাদেশের প্রায় সব কম্পিউটার ব্যবহারকারী মাইক্রোসফট উইন্ডোজের বিভিন্ন অপারেটিং সিস্টেম ব্যবহার করে থাকে। উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেম একটি কম্পিউটারকে ৪ স্তরে সিকিউরিটি প্রদান করে থাকে।

১ .সিস্টেম সিকিউরিটি
২ইউজার সিকিউরিটি .
৩কিউরিটিডাটা সি .
৪ইন্টারনেট সিকিউরিটি .

সিস্টেম সিকিউরিটিঃ

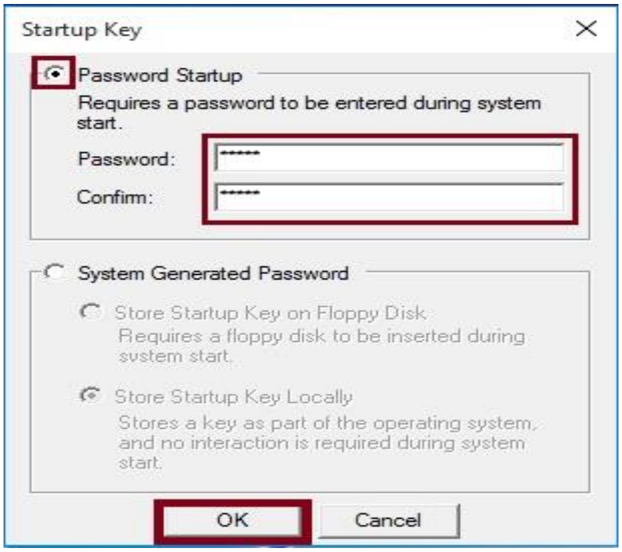
সিস্টেম সিকিউরিটি হলো উইন্ডোজের সবচেয়ে ভাল সিকিউরিটি। এটি অপারেটিং সিস্টেম রান চেয়ে থাকে। পাসওয়ার্ড না দিলে Startup Password হওয়ার সময় (কম্পিটার অন) কম্পিউটার রান হবে না। নিম্মের ধাপগুলো অনুসরণ করে সিস্টেম সিকিউরিটি চালু করা যায়।

প্রথমে - বাটন এ ক্লিক করুন Ok লিখে syskey এ গিয়ে Run

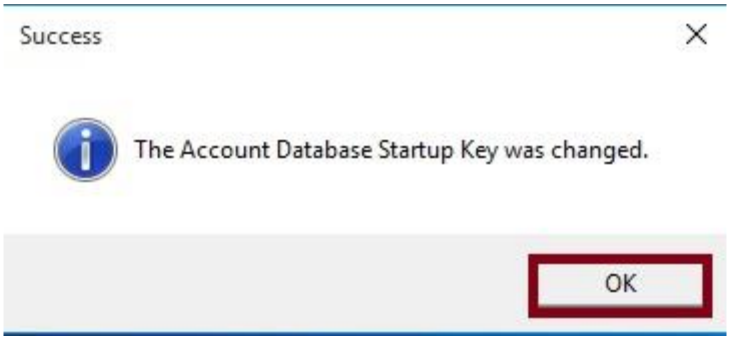


এখন যে নতুন উইন্ডো আসবে সেখান থেকে সিলেক্ট থাকা অবস্থায় Encryption Enabled এ ক্লিক করুন । Update

এবার লেক্ট করে পাসওয়ার্ড এবং কনফার্ম পাসওয়ার্ড এর ঘরে সি Password Startup বাটনে ক্লিক করুন । Ok পাসওয়ার্ড দিয়ে



এবার একটি উইন্ডো দেখাবে। Success

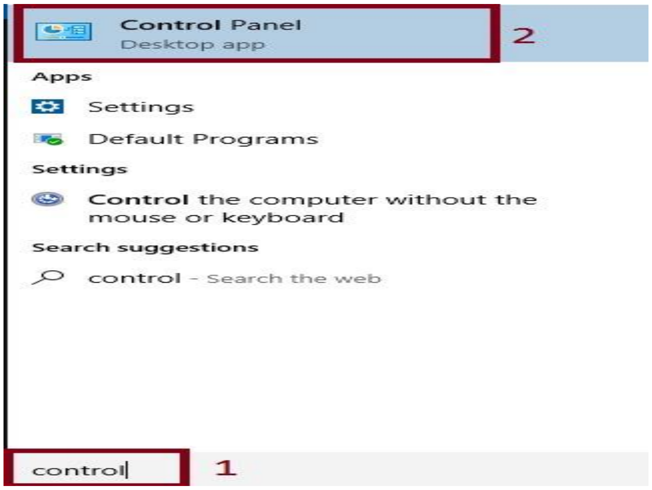


এখান থেকে বাটনে ক্লিক করলে সিস্টেম সিকিউরিটি চালু হবে। এবার আপনি আপনার   Ok কম্পিউটারটি রিস্টার্ট দিয়ে চেক করে নিতে পারেন।

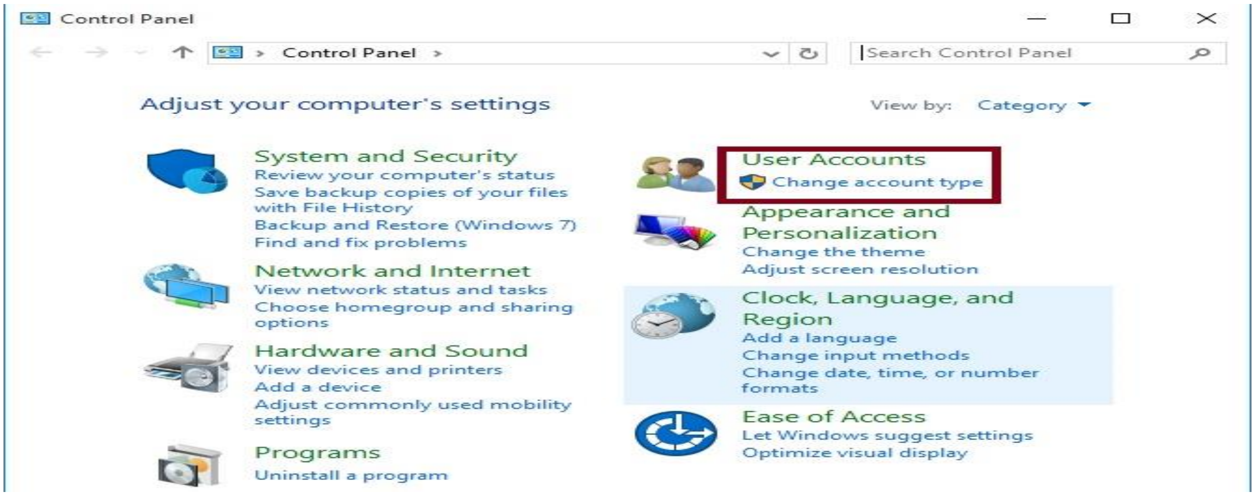
ইউজার সিকিউরিটিঃ

ইউজার সিকিউরিটি হল কম্পিউটারের নির্দিষ্ট এক ইউজারকে সিকিউরিটি দেয়া। কম্পিউটার অন হওয়ার পর ইউজার নিরাপত্তার জন্য এটি ব্যবহার করা হয়। একটি কম্পিউটার যদি একাধিক ব্যক্তি ব্যবহার করেন তাহলে প্রত্যেকেই আলাদা ইউজার একাউন্ট খুলেও লগইন পাসওয়ার্ড দিয়ে নিতে পারবেন। নিম্নে এডমিন ইউজার একাউন্টে কিভাবে পাসওয়ার্ড দিবেন তা দেখানো হলো -

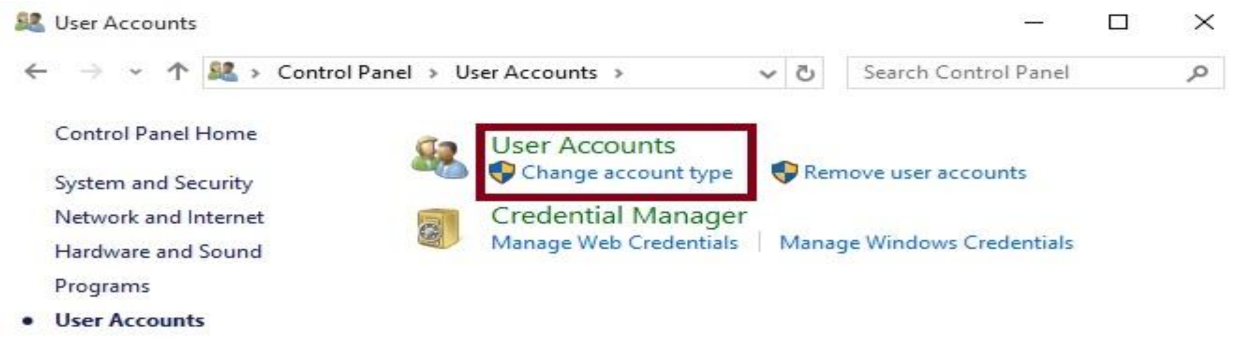
প্রথমে ইউন্ডোজ সার্চ অপশনে গিয়ে control লিখে সার্চ দিন। এরপর Control Panel এ ক্লিক করুন।



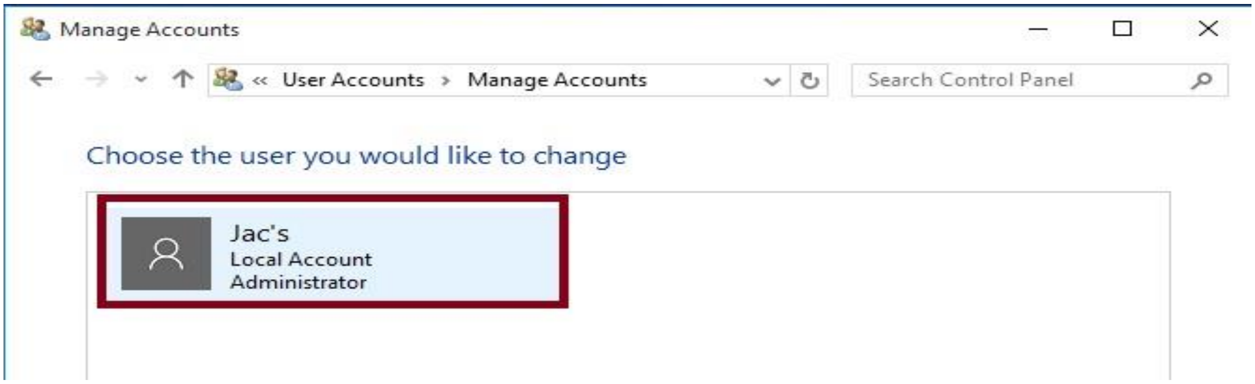
এরপর User Accounts একাউন্ট এ ক্লিক করুন।



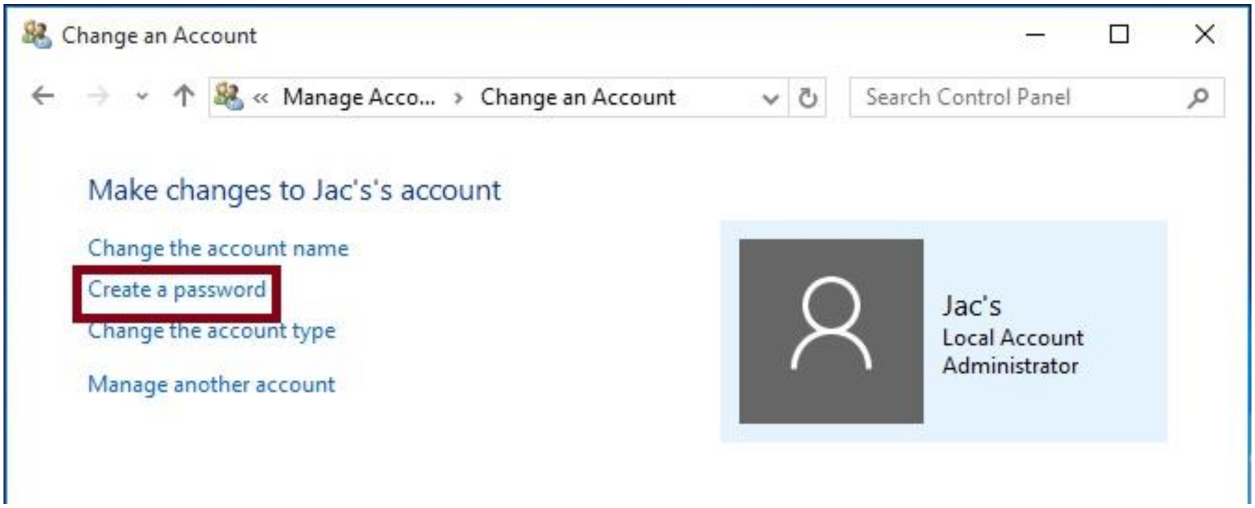
এবার আবার User Account এ ক্লিক করে ওপেন করুন।



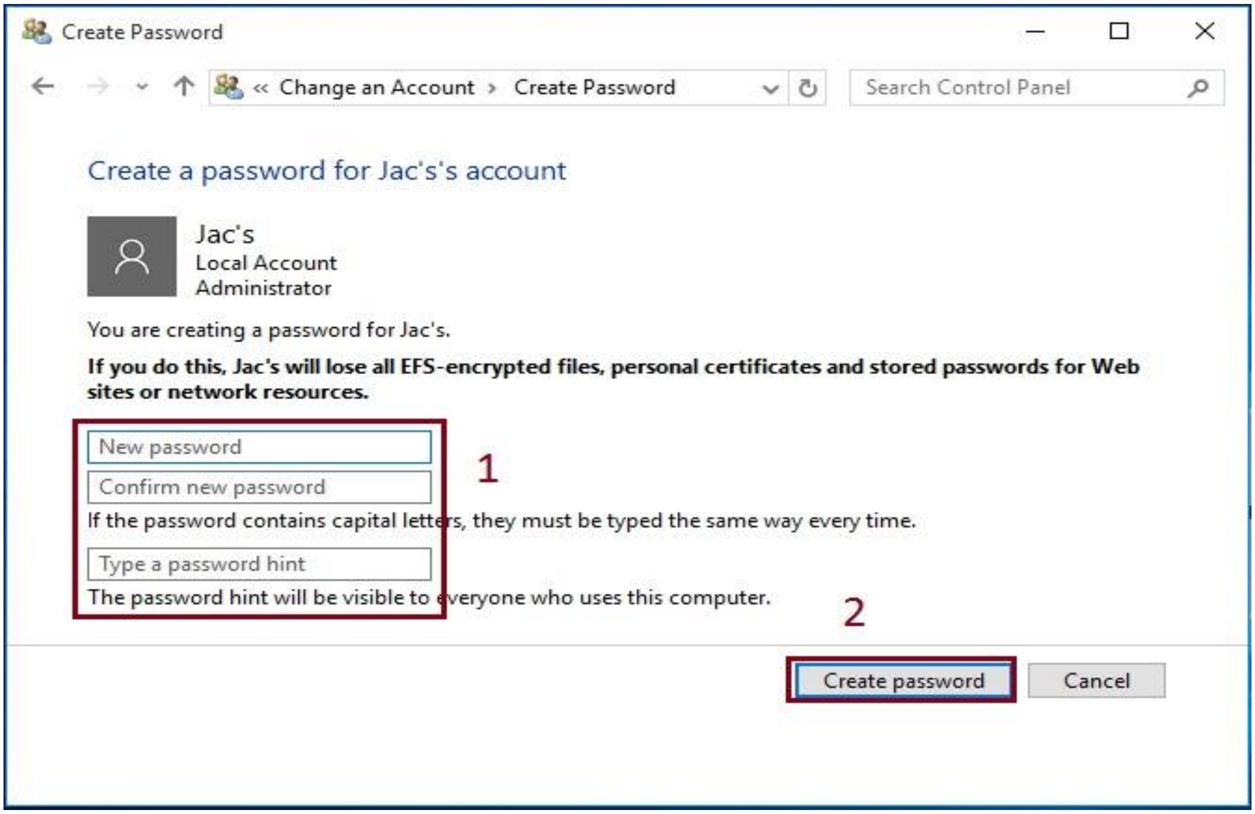
এখন আপনার কম্পিউটারের এডমিন একাউন্ট দেখানে। এর উপর ডাবল ক্লিক করে ওপেন করুন।



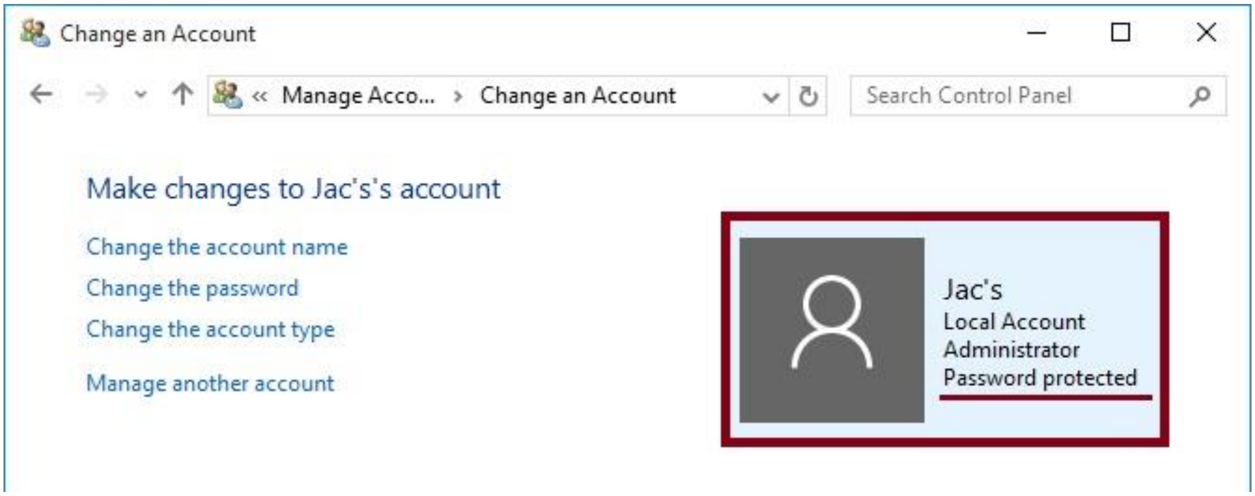
এবার নতুন উইন্ডো থেকে Create a password এ ক্লিক করুন।



এবার New password এবং Confirm New password এর ঘরে আপনার পাসওয়ার্ড লিখে দিন। Type a password hint এর ঘরে কিছু একটা লিখে দিন। এবার Create a password এ ক্লিক করুন।



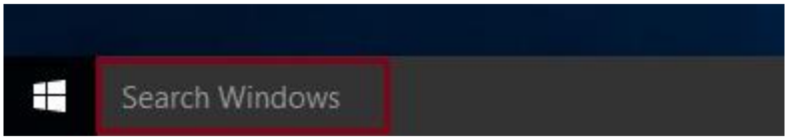
এখন আপনার এডমিন ইউজার একাউন্টটি Password protected দেখা যাবে।



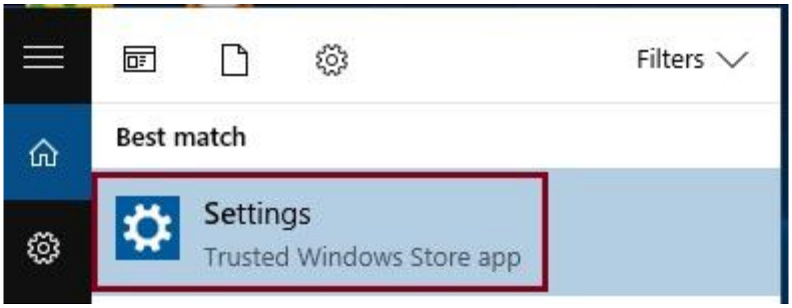
Other User একাউন্ট তৈরীঃ

একটি কম্পিউটার যদি একাধিক ব্যক্তি ব্যবহার করে তাহলে আরও User Account তৈরীর প্রয়োজন হয়। Other User Account কিভাবে তৈরী করতে হয় নিম্নে তা দেখানো হল।

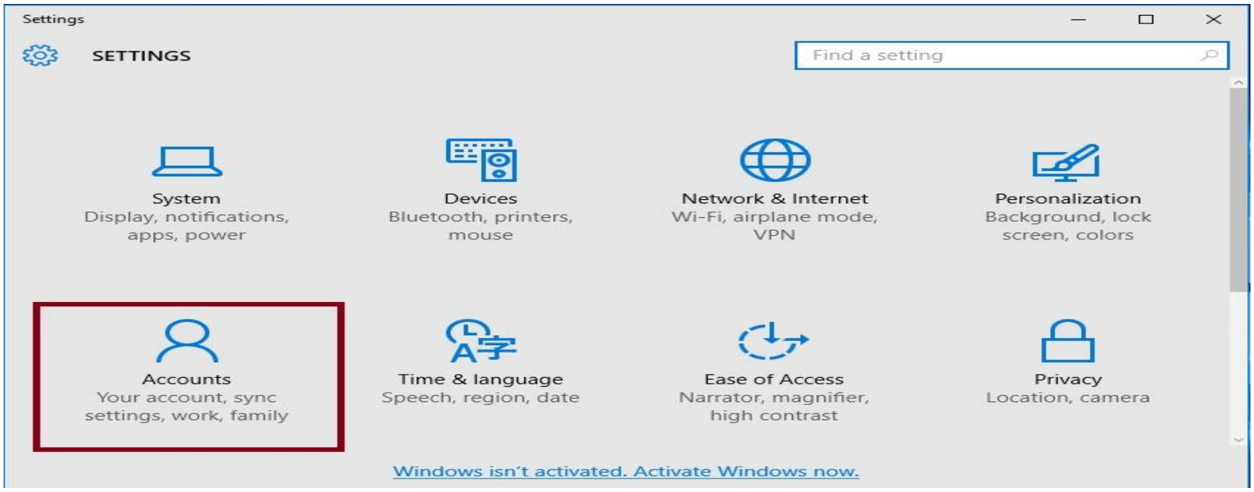
Search Window তে গিয়ে settings লিখে সার্চ দিন।



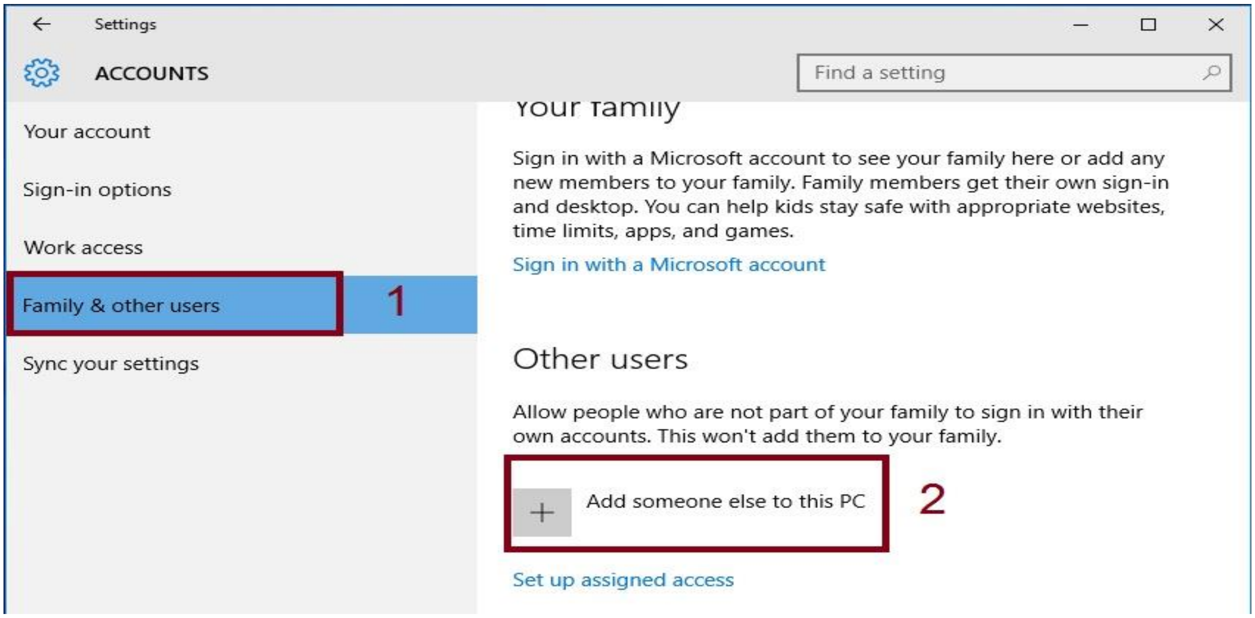
এবার Settings এ ক্লিক করুন।



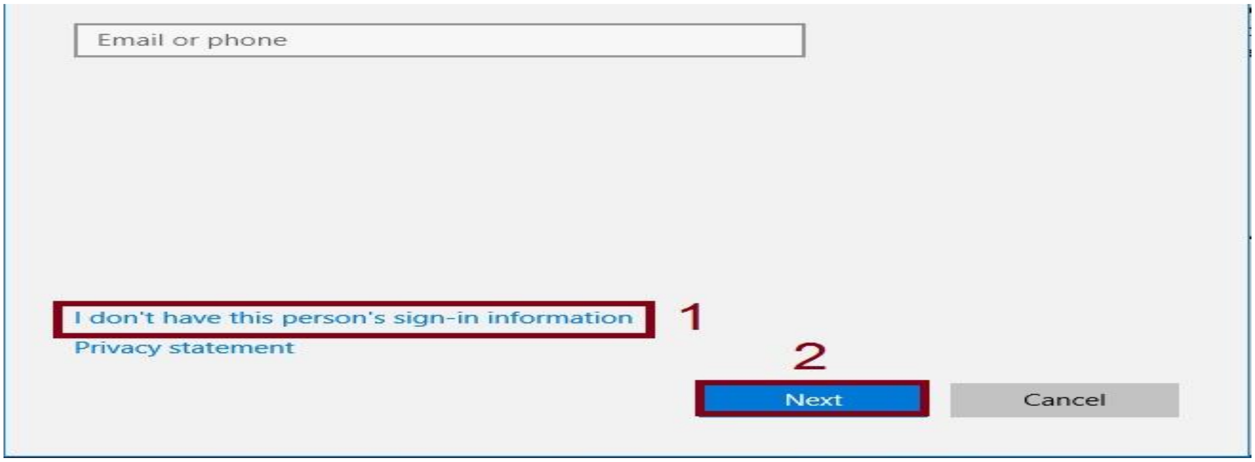
এখন Accounts এ ক্লিক করুন...



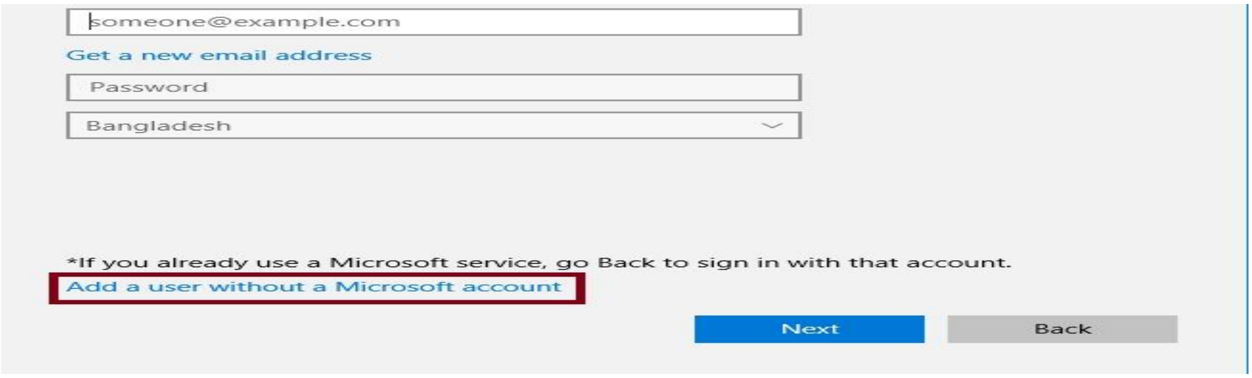
এবার Family & other user এ ক্লিক করে Add someone else to this PC তে ক্লিক করুন...



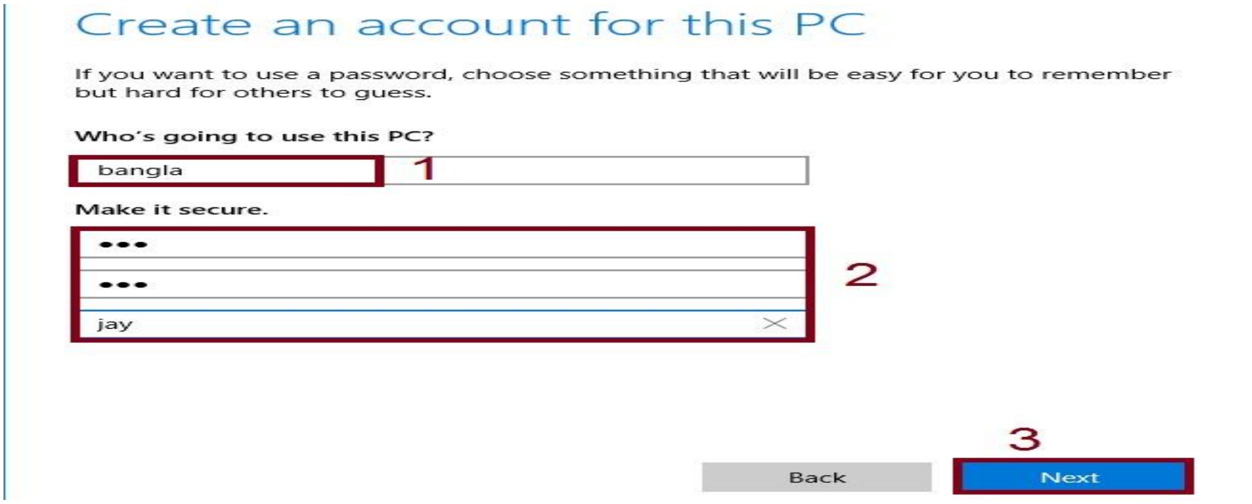
এবার I don’t have this person’s sign-in information এ ক্লিক করুন ...



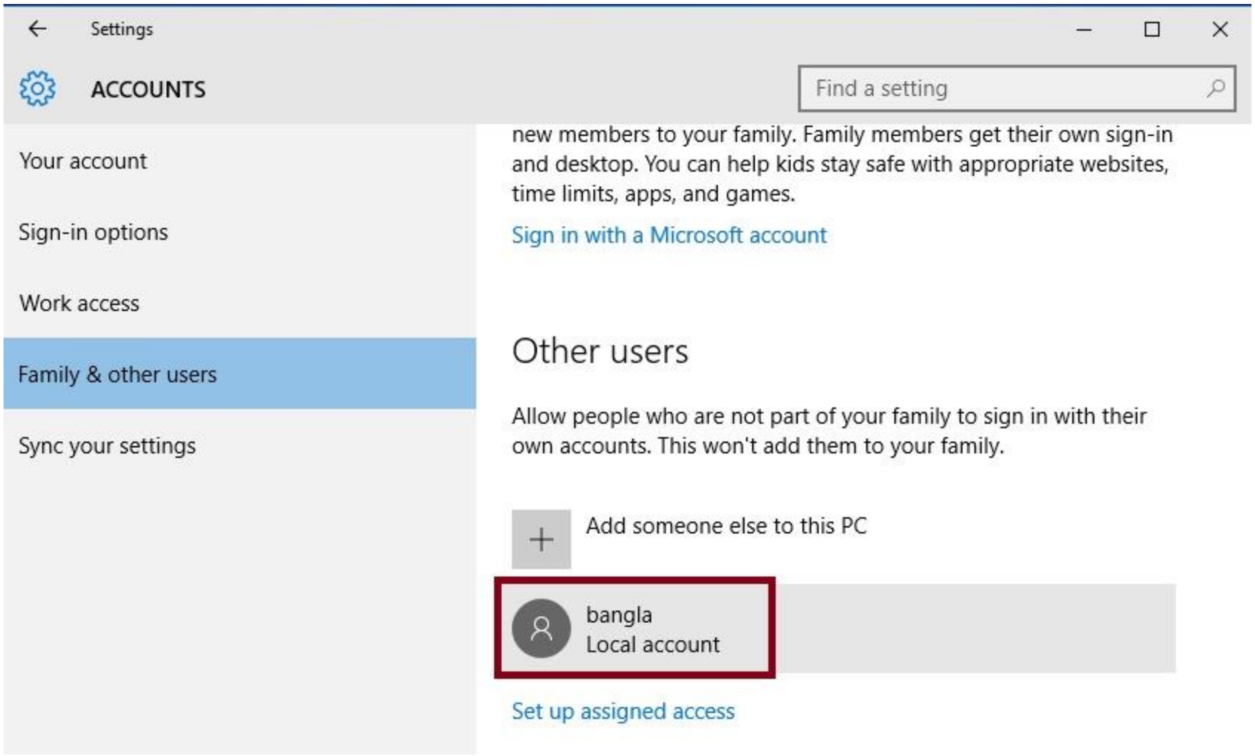
এবার Add a user without a Microsoft account এ ক্লিক করুন ...



এবার প্রথম ঘরে User name লিখে দিন। Password ও Confirm password এর ঘরে পাসওয়ার্ড দিন এবং hint এ কিছু একটা লিখে দিয়ে Next এ ক্লিক করুন।



এখন আপনি আপনার নতুন ইউজার একাউন্টটি দেখতে পাবেন । আপনি চাইলে আরও একাধিক User Account খুলতে পারবেন ।

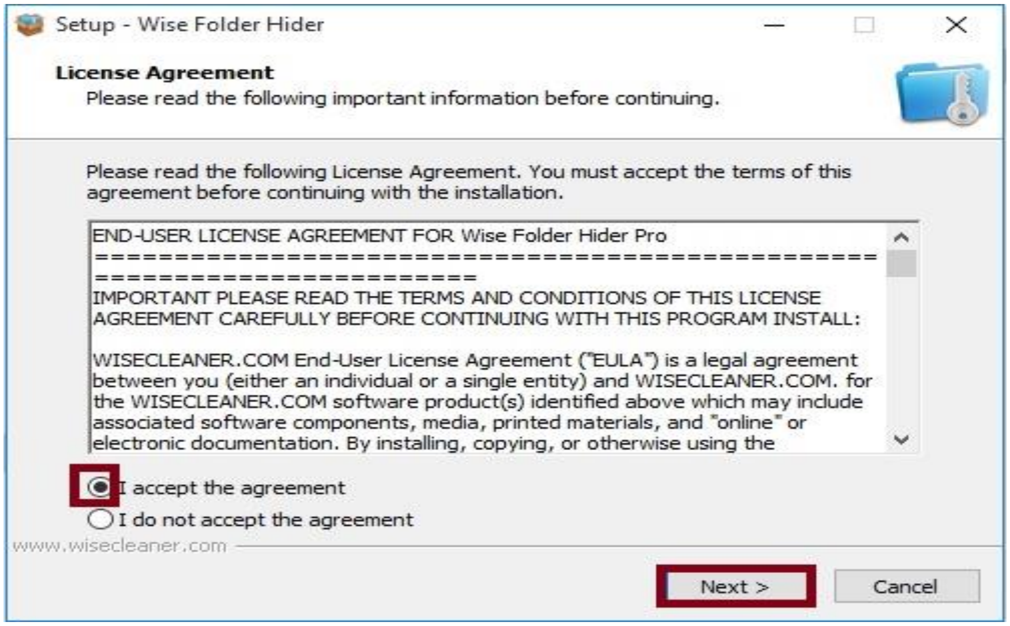


ডাটা সিকিউরিটিঃ

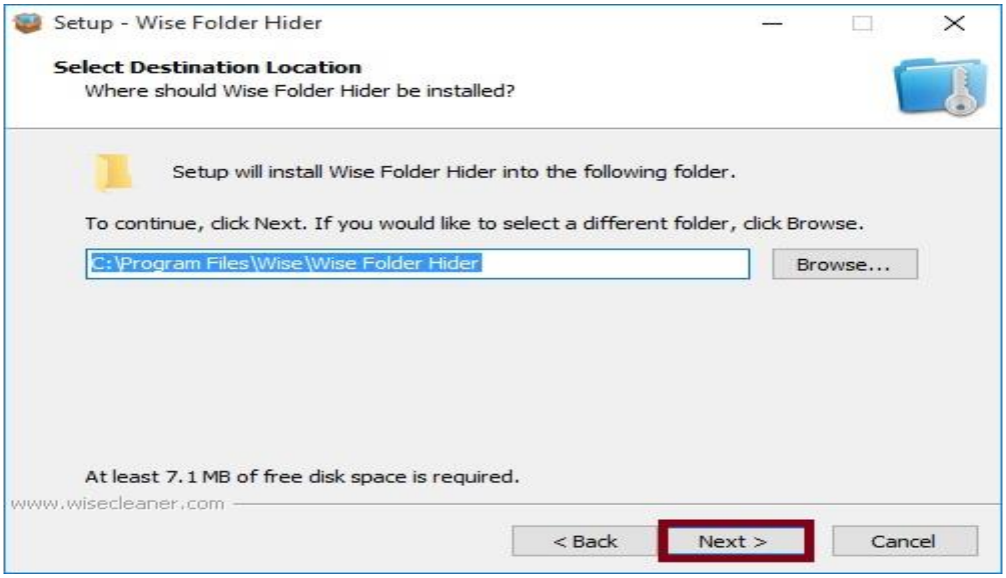
উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমে গুরুত্বপূর্ণ বা গোপনীয় ডাটাকে সিকিউর করার জন্য অনেক ধরনের সফটওয়্যার রয়েছে । এর মধ্যে ট্রুক্রিপ্টওয়াইজ ফোল্ডার হাইডার অন্ম ,বিটলকার , । ট্রুক্রিপ্ট নিয়ে আলাদা টিউটোরিয়াল আছে। আপনারা সেখান থেকে এটির ব্যবহার দেখে নিবেন । বিটলকার দিয়ে সম্পুর্ণ একটা ড্রাইভ হাইড করে রাখা যায় । আমি এখানে ওয়াইজ ফোল্ডার হাইডার দিয়ে কিভাবে ফাইলফোল্ডার গোপন করবেন তা আলোচনা করবো/ । এই http://download.cnet.com/Wise-Folder-Hider/3000-2144_4-75713475.html লিংক থেকে ওয়াইজ ফোল্ডার হাইডার নামিয়ে নিন । অথবা Google থেকে সার্চ দিয়েও নামিয়ে নিতে পারেন ।

আপনার ডাউনলোড করা ফাইলের উপর ডাবল ক্লিক করুন ।

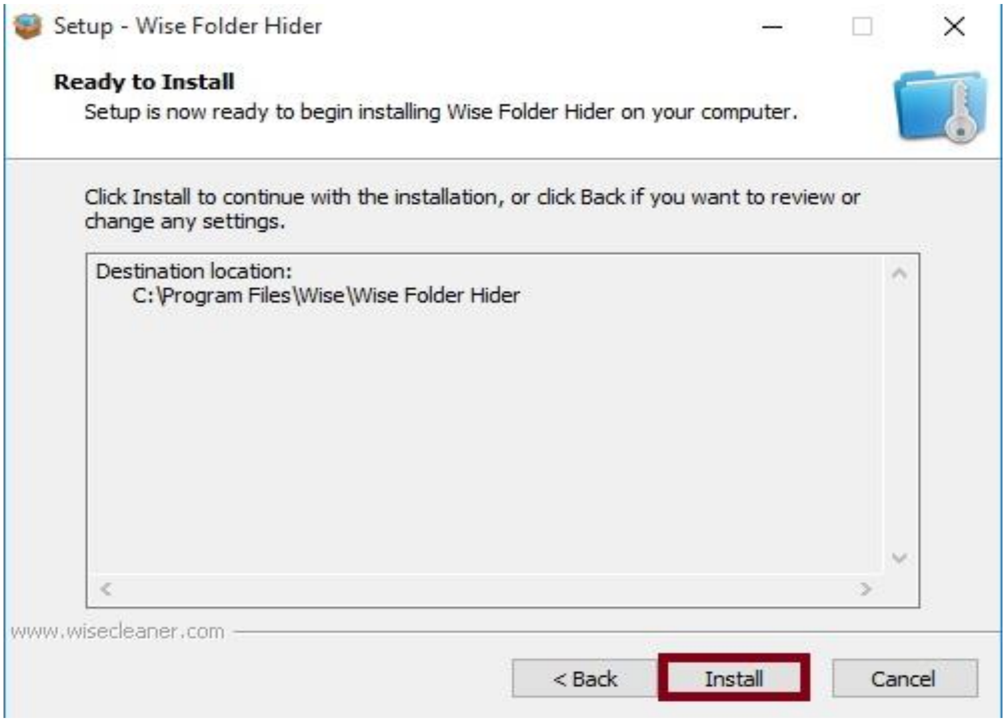
এবার I accept the agreement সিলেক্ট করে Next এ ক্লিক করুন ।



আবার Next এ ক্লিক করুন ...



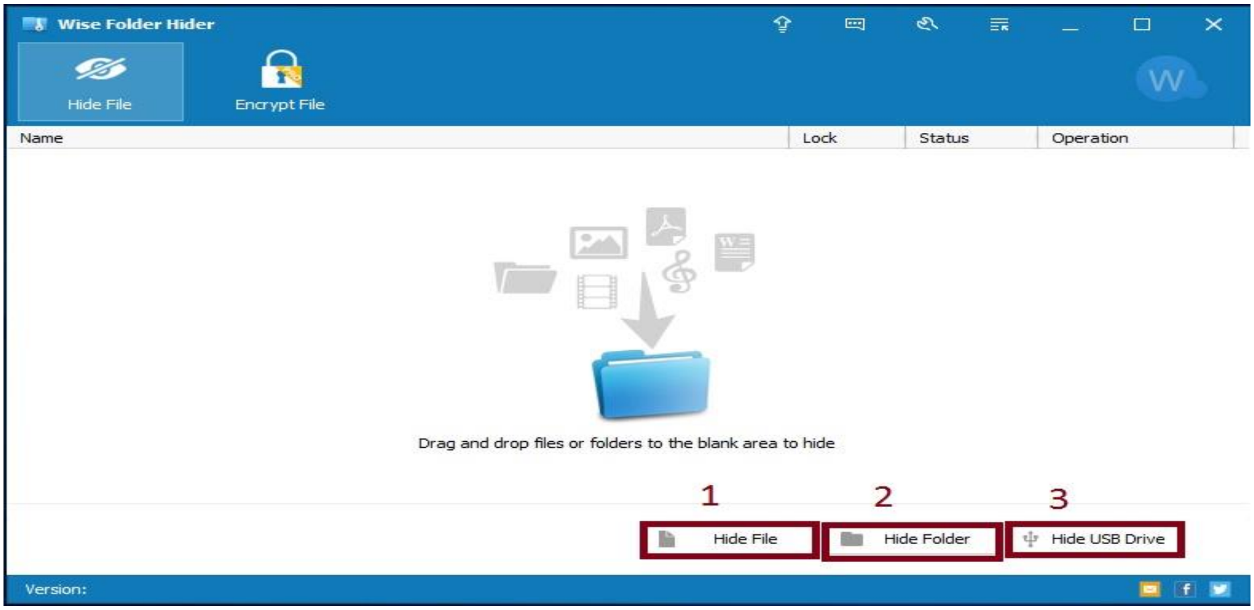
এবার Install এ ক্লিক করুন ।



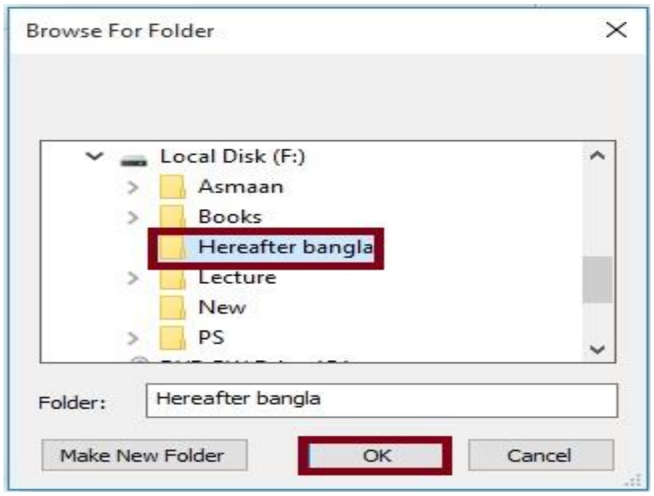
এবার Finish এ ক্লিক করে Install শেষ করুন ।

Finish এ ক্লিক করার পর নিচের উইন্ডোটি ওপেন হবে। এখানে পাসওয়ার্ড ও কনফার্ম পাসওয়ার্ড দিয়ে Ok এ ক্লিক করুন। পাসওয়ার্ডটি মনে রাখুন অথবা কোথাও সেভ করে রাখুন। ভুলে গেলে বড় ঝামেলায় পরবেন।

এবার আপনি আপনার ফাইলফোল্ডার হাইড /একটি ফাইল । ফোল্ডার হাইড করতে পারবেন/ করার জন্য অপশন সিলেক্ট করুন। আমি একটি ফোল্ডার হাইড করে দেখাবো। এই জন্য Hide Folder এ ক্লিক করতে হবে।



Hide Folder এ ক্লিক করে কাংখিত ফোল্ডারটি সিলেক্ট করতে হবে। নিচের চিত্রে লক্ষ্য করুন। আমি Hearafter bangle ফোল্ডারটি সিলেক্ট করেছি। এরপর Ok বাটনে ক্লিক করুন।

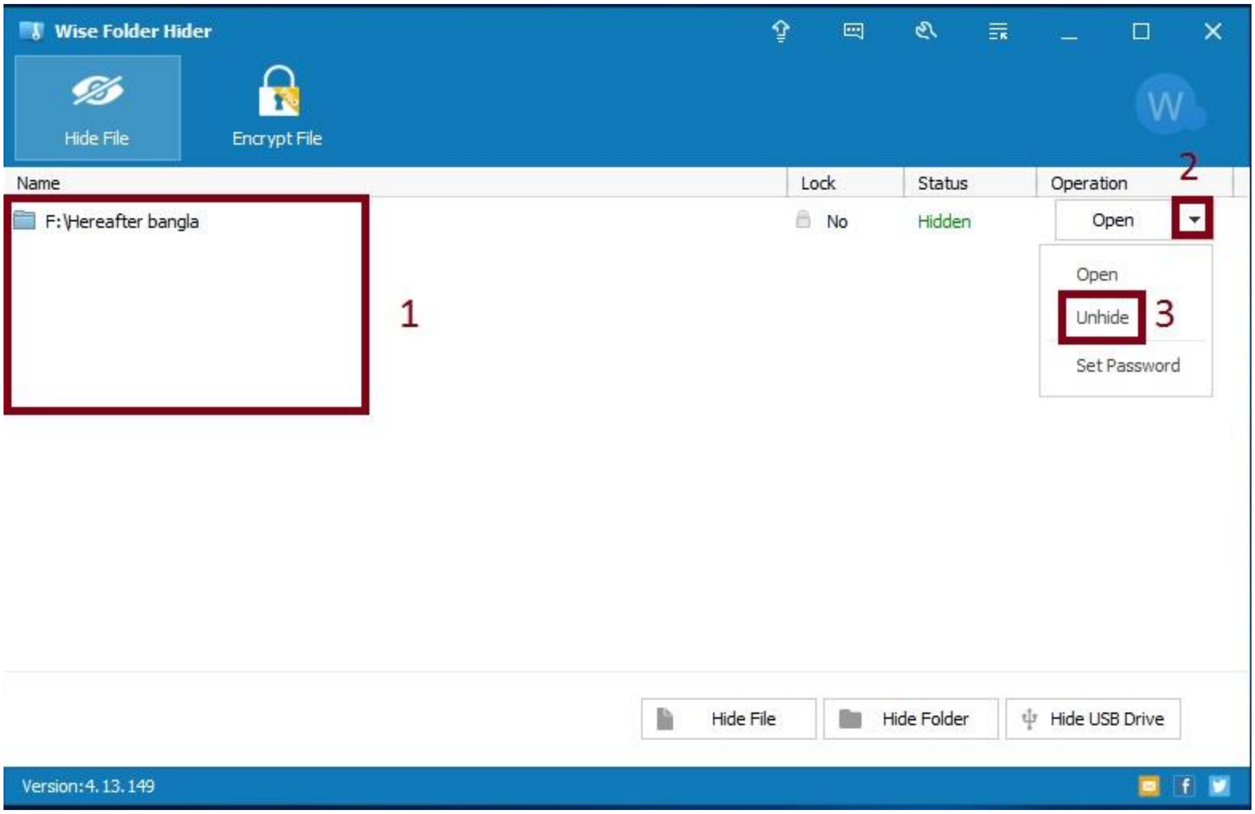


লক্ষ্য করুন আপনার ফোল্ডারটি হাইড হয়ে গেছে। এবার Wise Folder Hider টি close করে দিন।

আপনার হাইড করা ফোল্ডারটি আনহাইড করার জন্য আপনার ডেস্কটপ থেকে Wise Folder Hider লোগো তে ক্লিক করুন।

এবার পাসওয়ার্ড দিয়ে Login করুন।

এখন আপনি আপনার হাইড করা ফোল্ডারগুলো দেখতে পাবেন। আপনি যে ফোল্ডারটি আনহাইড করতে চান সেটি সিলেক্ট করে ডানপাশে ড্রপডাউন মেনুতে ক্লিক করে Unhide করুন। আবার হাইড করতে চাইলে পূর্বের ন্যায় হাইড করুন।


Wise Folder Hider
Hide File
Encrypt File
Name
Lock
Status
Operation
2
F:\Hereafter bangla
No
Hidden
Open
1
Open
Unhide
3
Set Password
Hide File
Hide Folder
Hide USB Drive
Version:4.13.149

ইন্টারনেট সিকিউরিটিঃ

এই আলোচনা শুধুমাত্র বেসিক লেবেলের ইন্টারনেট ব্যবহারকারীদের জন্য। এখানে আমরা আমাদের সাধারণ জীবনের ব্যবহার্য ইন্টারনেট অ্যাকটিভিটিকে কীভাবে আরও নিরাপদ করতে পারি শুধু সে বিষয়ে আলোচনা করা হয়েছে ।

ইন্টারনেট সিকিউরিটি কী?

ইন্টারনেট সিকিউরিটি এক কথায় সজ্ঞায়িত করলে বলা যায় এটি হচ্ছে এক ধরনের প্রক্রিয়া বা সিস্টেম যা ব্যবহার করে ইন্টারনেট বা অনলাইনের মাধ্যমে ক্ষতিকর আক্রমণ প্রতিহত করার চেষ্টা করা যায় । আমার মতে 'চেষ্টা করা' শব্দটা ব্যবহার করাই শ্রেয়। কারণ, বস্তুত পক্ষে ইন্টারনেটের ক্ষেত্রে কোন সিকিউরিটি-ই নিরাপদ নয় । আমরা শুধু কিছু প্রক্রিয়া ব্যবহার করে নিরাপত্তা ভাঙ্গা কঠিন থেকে কঠিনতর করতে পারি । ধরুন, খড় আর বাঁশ দিয়ে তৈরি ঘর আর কংক্রিট দিয়ে তৈরি ঘরের মধ্যে আঘাত সহ্য করার যে পার্থক্য আমরা শুধু এরকম পার্থক্যই তৈরি করতে পারি । এছাড়া আর কিছু নয় ।

কীভাবে আমাদের সিকিউরিটি লিক হয়?

আমরা সাধারণত ইন্টারনেটে সে সকল সমস্যার সম্মুখিন হই তার মধ্যে অন্যতম হচ্ছে আমাদের কোন আইডি বা অ্যাকাউন্ট হ্যাক হওয়া, মেইল বা অন্য কোনভাবে প্রদান করা ফাইল চুরি হওয়া । এটা হওয়ার সাধারণ কয়েকটি কারণ আলোকপাত করা যাক ।

- আমাদের ভুল বা অজ্ঞতা
- ভাইরাস জাতীয় প্রোগ্রামের শিকার হওয়া
- ফিশিং এর শিকার হওয়া
- ম্যান ইন দ্যা মিডল অ্যাটাকের শিকার হওয়া

আমাদের ভুল বা অজ্ঞতাঃ

ইন্টারনেট বা অনলাইনে আমাদের তথ্য (আইডি, পাসওয়ার্ড) চুরি হওয়ার জন্য আমাদের ভুল বা অজ্ঞতা সবচেয়ে বেশি দায়ী । আমরা কমন যে ভুলগুলো করে থাকি তার মধ্যে অন্যতম হচ্ছেঃ

- আমাদের অতি ব্যক্তিগত তথ্য অনলাইনে প্রকাশ করা ।

- নিজের বা পরিচিত কারো মোবাইল নাম্বার, নাম, জন্ম তারিখ ইত্যাদি পাসওয়ার্ড হিসেবে ব্যবহার করা।
- সহজ কোন শব্দ যেমন 123456789 বা 987654321, abcd, xyz123, password এরকম কিছু শব্দ বা বাক্য পাসওয়ার্ড হিসেবে ব্যবহার করা।
- মুদ্রা দোষ বা অন্য কোন কারণে আমরা বেশি ব্যবহার করি এরকম শব্দ বা বাক্য পাসওয়ার্ড হিসেবে ব্যবহার করা।
- ছোট বা দুর্বল পাসওয়ার্ড ব্যবহার করা ইত্যাদি।

প্রতিকারের উপায়ঃ

- দরকার না হলে ব্যক্তিগত তথ্য অনলাইনে প্রকাশ না করাই ভালো।
- কমন ওয়ার্ড, নাম, মোবাইল নাম্বার, জন্ম তারিখ, সচারচার উচ্চারিত শব্দ এসব পাসওয়ার্ডে ব্যবহার না করা।
- পাসওয়ার্ড ব্যবহারের ক্ষেত্রে শক্তিশালী পাসওয়ার্ড ব্যবহার করা। খেয়াল রাখতে হবে পাসওয়ার্ড যেন নূন্যতম আট অক্ষরের হয়। সবচেয়ে ভালো হয় আরও বড় পাসওয়ার্ড এবং পাসওয়ার্ডে আলফাবেটিক (a - z), নিউমেরিক (0 - 9), স্পেশাল ক্যারেক্টার (@,#,$ ইত্যাদি) ব্যবহার করা। আলফাবেটিক অক্ষরের ক্ষেত্রে আপার কেস (A - Z), লোয়ার কেস (a - z) কম্বিনেশন ব্যবহার করা। তবে পাসওয়ার্ড বড় রাখতে যেয়ে যেন ভুলে না যান এ বিষয়ে সতর্ক থাকবেন।

ভাইরাস জাতীয় প্রোগ্রামের শিকার হওয়াঃ

ভাইরাস হচ্ছে একটি কোড বা প্রোগ্রাম যা হ্যাকার বা অ্যাটাকার রচনা করেন। যা অনলাইনের মাধ্যমে বা পোর্টাবল ডিভাইস থেকে কম্পিউটারে প্রবেশ করে নিজে নিজেই ইনস্টল হয়ে যায় এবং বট বা রোবটের মতো করে কাজ করে এবং নিজেই নিজেকে সব সময় সক্রিয় রাখে। ভাইরাসের ক্ষমতা সাধারণ থেকে মারাত্তক রকম ভয়ংকর হতে পারে। কিছু কিছু ভাইরাস নিজেকে আনইনস্টল করতে বাঁধা দেয়। এন্টিভাইরাস প্রতিহত করে নিজেকে সক্রিয় রাখতে পারে। আবার কিছু কিছু ভাইরাস আপনার বুট সিস্টেমে প্রবেশ করতে পারে। এ ধরনের ভাইরাস টোটাল হার্ডডিস্ক ফরম্যাট করে নতুন উইন্ডোজ সেটআপ করলেও দূর করা যায় না। ভাইরাস কোডের মধ্যে অন্যতম হচ্ছে 'কীলগার"। এটি এক ধরনের কোড যা আমাদের কীবোর্ডের কী স্ট্রোক রেকর্ড করে এবং হ্যাকারকে পাঠায়। অন্য একধরনের ম্যালিসিয়াস ভাইরাস আমাদের ব্রাউজারের ক্যাশ, সেভ হওয়া আইডি পাসওয়ার্ড চুরি করে।

এক্ষেত্রেও আমাদের অসচেতনতা অনেকটা দায়ী। ভাইরাস আমাদের কম্পিউটারে প্রবেশ করতে আমরা যেভাবে সাহায্য করি তার মধ্যে অন্যতম হচ্ছেঃ

- কৌতুহল বা উদ্দীপনা সৃষ্টি করে এরকম লিংক বা ভিডিওতে ক্লিক করা।
- বিশ্বাসযোগ্য উৎস ছাড়া সফটওয়্যার বা ফাইল ডাউনলোড করা।
- প্রয়োজন ছাড়া বা না বুঝে অ্যাপ, সফটওয়্যার, অ্যাডঅন ইত্যাদি ইনস্টল করা। যেমন: ব্রাউজারের জন্য কোন অ্যাডঅন, ফেসবুকে কোন অ্যাপ বা কম্পিউটারে কোন ফ্ল্যাশ জাতীয় সফটওয়ার সম্পর্কে না জেনে ইনস্টল করা বা ইনস্টল হওয়ার অনুমতি দেওয়া।
- কম্পিউটারে অটোরান অন করে রাখা।
- ব্রাউজারে ইউজার নেম ও পাসওয়ার্ড সেভ করে রাখা।

প্রতিকারের উপায়ঃ

- নিশ্চিত না হয়ে কোন লিংক বা ভিডিওতে ক্লিক না করা।
- যে কোন সফটওয়্যার বা ফাইল ডাউনলোডের ক্ষেত্রে এর মূল উৎস বা বিশ্বাসযোগ্য কোন উৎস থেকে ডাউনলোড করা।
- যে কোন অ্যাপ, অ্যাডঅন, সফটওয়্যার ইনস্টল করতে বার্তা দিলে বা আপনার অ্যাকাউন্ট ব্যবহারের অনুমতি চাইলে নিশ্চিত না হয়ে ইনস্টল না করা বা অনুমতি না দেওয়া। এক্ষেত্রে আপনি অনলাইনে সার্চ করে এই অ্যাপ, অ্যাডঅন বা সফটওয়্যার সম্পর্কে ব্যবহারকারীদের মতামত জেনে নিতে পারেন।
- পোর্টাবল ডিভাইস থেকে সরাসরি ভাইরাস ইনস্টল হওয়া থেকে বাঁচতে কম্পিউটারের অটোরান অপশন বন্ধ করে রাখতে পারেন। এজন্য আপনার কম্পিউটারের Run অপশন ওপেন করুন। এরপর একটি ডায়ালগ বক্স আসবে। সেখানে লিখুন gpedit.msc এবং Ok বাটনে ক্লিক করুন বা Enter Key চাপুন। এরপর User Configuration থেকে Administrative Templates > Windows Components > AutoPlay Policy > Turn off AutoPlay ওপেন করুন। সেখান থেকে Turn off AutoPlay অংশ Enable এবং Turn off AutoPlay on: থেকে All devices নির্বাচন করে Apply এবং পরে Ok চাপুন।
- ভালো কোন এন্টিভাইরাস বা ইন্টারনেট সিকিউরিটি সফটওয়্যার ব্যবহার করা এবং আপটুডেট রাখা।

কিছু আইডিয়া/টিপস বা ট্রিকসঃ

যেহেতু কীলগার বা মেলিসিয়াস ভাইরাস আমাদের কম্পিউটারে ইনস্টল রয়েছে কিনা তা আমরা সাধারণ ব্যবহারকারীরা বুঝতে পারবো না । তাই আমরা কিছু টিপস ফলো করবো । আমি অসচেতনা হিসেবে ব্রাউজারে ইউজার নেম ও পাসওয়ার্ড সেভ করে রাখার কথা উল্লেখ করেছি। কিন্তু সাইটের সংখ্যা অনেক হলে আমরা ইউজার নেম ও পাসওয়ার্ড মনে রাখতে না-ও পারি। এমনকি আমরা রেজিস্টার্ড কিনা তা-ও মনে না থাকতে পারে । এর সবচেয়ে ভালো উপায় ব্রাউজারে ইউজার নেম ও পাসওয়ার্ড সেভ করে রাখা ।

তবে এক্ষেত্রে আমরা একটু ট্রিকস ব্যবহার করবো। প্রথমবার যখন কোন সাইটে ইউজার নেম ও পাসওয়ার্ড দিয়ে প্রবেশ করবো তখন ইউজার নেম ঠিক লিখে পাসওয়ার্ড দুই বা চার অক্ষর মাঝে বা অন্য কোথাও বেশি লিখবো। যেমন: আপনার পাসওয়ার্ড যদি হয় Abcd123456789 তাহলে আমরা লিখবো AbcdXX123456789 এবং লগইন করতে চাইবো। সাইটে লগইন হবে না; কিন্তু ব্রাউজার ইজারনেম ও পাসওয়ার্ড সেভ করতে অনুমতি চাইবে । আপনি সেভ করুন । এরপর মাউস দিয়ে প্রথম চারটি ডটের পরে (Abcd-এর জন্য চারটি ডট আসবে । আপনাকে মনে রাখতে হবে কতগুলো অক্ষরের পরে আপনি ভুল অক্ষর প্রবেশ করিয়েছেন।) কার্সর নিয়ে পরের দুটি ডট (XX-এর জন্য দুটি ডট । আপনাকে মনে রাখতে হবে আপনি কতগুলো ভুল অক্ষর প্রবেশ করিয়েছেন) একসাথে সিলেক্ট করে Backspace দিয়ে মুছে ফেলতে হবে। এবার আপনার পাসওয়ার্ড সঠিক হবে এবং প্রবেশ করতে পারবেন। যদি ব্রাউজার পাসওয়ার্ড আপডেট করতে বলে তবে তা করবেন না।

এক্ষেত্রে কীলগার বা মেলিসিয়াস ভাইরাস আপনার ইউজার নেম ও পাসওয়ার্ড চুরি করলেও হ্যাকার ভুল পাসওয়ার্ড পাবে।

ফিশিং এর শিকার হওয়াঃ

ফিশিং সাইট হচ্ছে সাধারণত একটি ক্লোন সাইট যা হুবহু পরিচিত কোন সাইট যেমন: ফেসবুক বা জিমেইলের মতো দেখতে হতে পারে। এমনকি সাইটের URL-ও একই হতে পারে। এখানে ইউজার নেম বা আইডি পাসওয়ার্ড দিয়ে প্রবেশ করলে তা হ্যাকারের কাছে চলে যায়।

প্রতিকারের উপায়ঃ

যদি কখনও অন্যকোন উৎস থেকে আপনার পরিচিত সাইটে (যেমন: ফেসবুক বা জিমেইল) প্রবেশ করতে বলে সেক্ষেত্রে সরাসরি ওই লিংক থেকে প্রবেশ না করে আপনার ব্রাউজারে নতুন ট্যাব ওপেন করে সাইটের ইউআরএল লিখে বা সার্চ করে তারপর প্রবেশ করুন । এবং প্রথম উৎস থেকে আসা ট্যাব রিফ্রেশ করুন বা নতুন করে ওই লিংকে প্রবেশ করুন। যদি ফিশিং সাইট

না হয় তাহলে নতুন করে লগইন করতে বলবে না। যদি ওই লিংক ব্যবহারের জন্য অনুমতি প্রদান করতে হয় তবে শুধু অনুমতি চাইবে। বিশ্বস্ত মনে হলে অনুমতি দিন।

ম্যান ইন দ্যা মিডল অ্যাটাকঃ

ম্যান ইন দ্যা মিডল অ্যাটাক হচ্ছে একটা পদ্ধতি যে পদ্ধতিতে হ্যাকার বা অ্যাটাকার নিজেকে লুকিয়ে রেখে দুই পার্টির মধ্যে কমিউনিকেশন চলাকালীন একজনের ডাটা চুরি করে টেম্পারিং করে অন্যজনকে পাঠায় এবং তার কাঙ্ক্ষিত তথ্য হাতিয়ে নেয়। এক্ষেত্রে কমিউনেট করা কোন পার্টিই বুঝতে পারে না তারা টেম্পারিংয়ের শিকার।

প্রতিকারের উপায়ঃ

এক্ষেত্রে আসলে আমাদের করার মতো তেমন কিছুই থাকে না। এটা নির্ভর করে নেটওয়ার্ক সিকিউরিটির ওপর। স্পর্শকাতর কোন তথ্য আদান-প্রদানের ক্ষেত্রে কোন বিশ্বস্ত মাধ্যম ব্যবহার করা যেতে পারে। যেমন: ইমেইলের ক্ষেত্রে জিমেইল বা SSL (ব্রাউজারের শুরুতে সবুজ অক্ষরে https:// লেখা) সার্টিফিকেট রয়েছে কিনা তা চেক করে নিতে পারেন।

কিছু আইডিয়া/টিপস বা ট্রিকসঃ

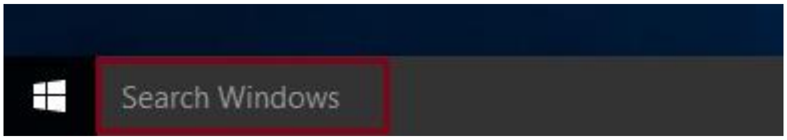
যদি ইমেইলের মাধ্যমে কোন স্পর্শকাতর তথ্য প্রদান করতে হয় সেক্ষেত্রে সম্পূর্ণ তথ্য ইমেইলের মাধ্যমে না পাঠিয়ে খণ্ড খণ্ড আকারে কয়েকটি মাধ্যমে প্রেরণ করা। ধরুন আপনি একটি ১০০ মেগাবাইটের ফাইল পাঠাবেন। সেক্ষেত্রে ফাইলটিকে WinRAR বা এ ধরনের কোন সফটওয়্যার দিয়ে Split করুন। আমি WinRAR দিয়ে কীভাবে করবেন তা লিখছি। প্রথমে WinRAR সফটওয়্যার ইনস্টল করা না থাকলে ইনস্টল করুন। যে ফাইল বা ফোল্ডার Split করবেন তার ওপর মাউসের রাইট বাটন ক্লিক করে Add to archive... লেখায় ক্লিক করুন। Split to volume, size অংশে আপনি কতো মেগাবাইট করে খণ্ড করবেন তা লিখে দিন। যেমন: আমরা যদি ১০০ মেগার ফাইলটিকে ৫টি মাধ্যমে প্রেরণ করতে চাই সেক্ষেত্রে একে ৫টি খণ্ডে ভাগ করলেই যথেষ্ট। তাহলে প্রতি খণ্ডের জন্য Split to volume, size ঘরে 20 লিখুন এবং পাশের ড্রপডাউন ঘর থেকে MB নির্বাচন করুন। যদি আমাদের হিসেব করতে অসুবিধে হয় তাহলে ড্রপ ডাউন মেনু থেকে Autodetect নির্বাচন করে দিতে পারেন।

ভাগ করা হয়ে গেলে এরপর আলাদা আলাদা অংশ আলাদা আলাদা ইমেইল আইডি থেকে আলাদা আলাদা ইমেইল আইডি তে বা আলাদা আলাদা ফাইল আপলোড সাইটে আপলোড করে লিংক ফেসবুক, হোয়াটসঅ্যাপ ইত্যাদি মাধ্যমে প্রেরণ করা যেতে পারে। এক্ষেত্রে অ্যাটাকারের সবগুলো সিস্টেমের তথ্য পাওয়ার সম্ভাবনা থাকে না বললেই চলে। এবং যদি অ্যাটাকার ফাইলের সবগুলো খণ্ড না পায় সেক্ষেত্রে সে তথ্য উদ্ধার করতে সক্ষম হবে না।

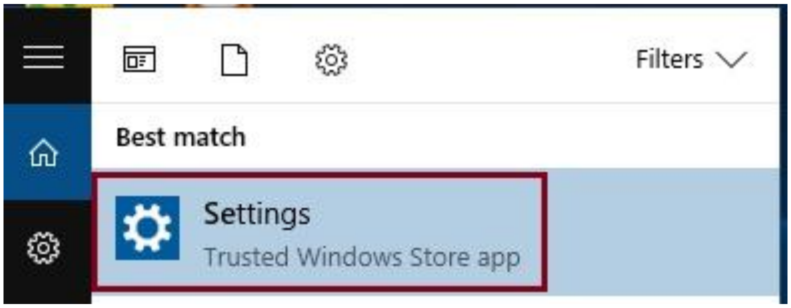
আপনার প্রেরণ সফল হলে প্রাপককে সবগুলো ফাইল একই ফোল্ডারে রেখে WinRAR দিয়ে Extract করতে বলুন। ব্যস, তাহলে প্রাপক তার কাঙ্ক্ষিত তথ্য উদ্ধার করতে পারবেন।

আরও কিছু সিকিউরিটি অপশনঃ

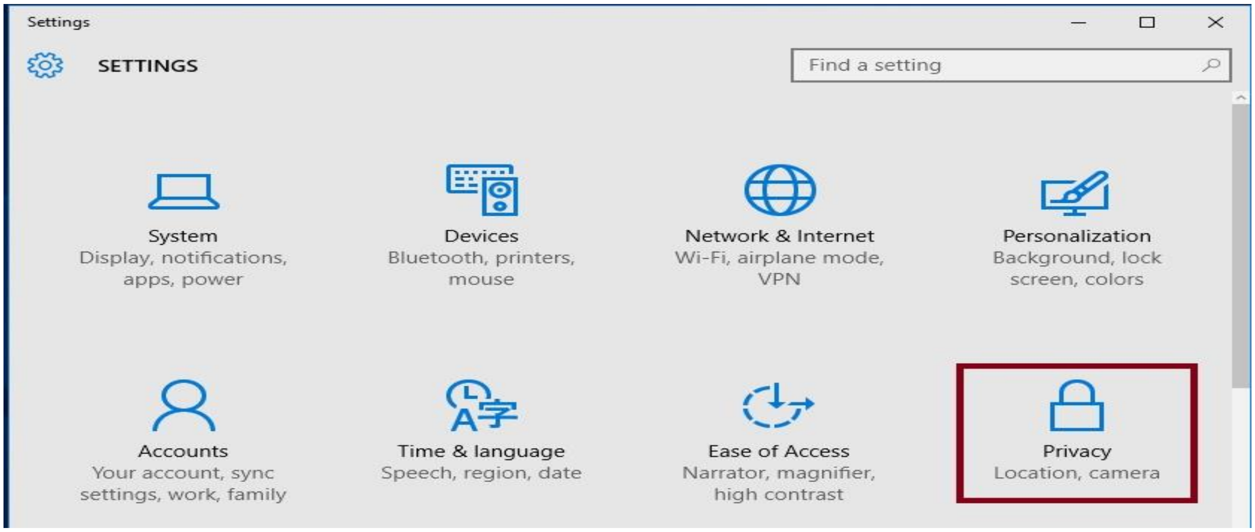
ইউন্ডোজ এর সার্চ অপশনে গিয়ে লিখুন settings..



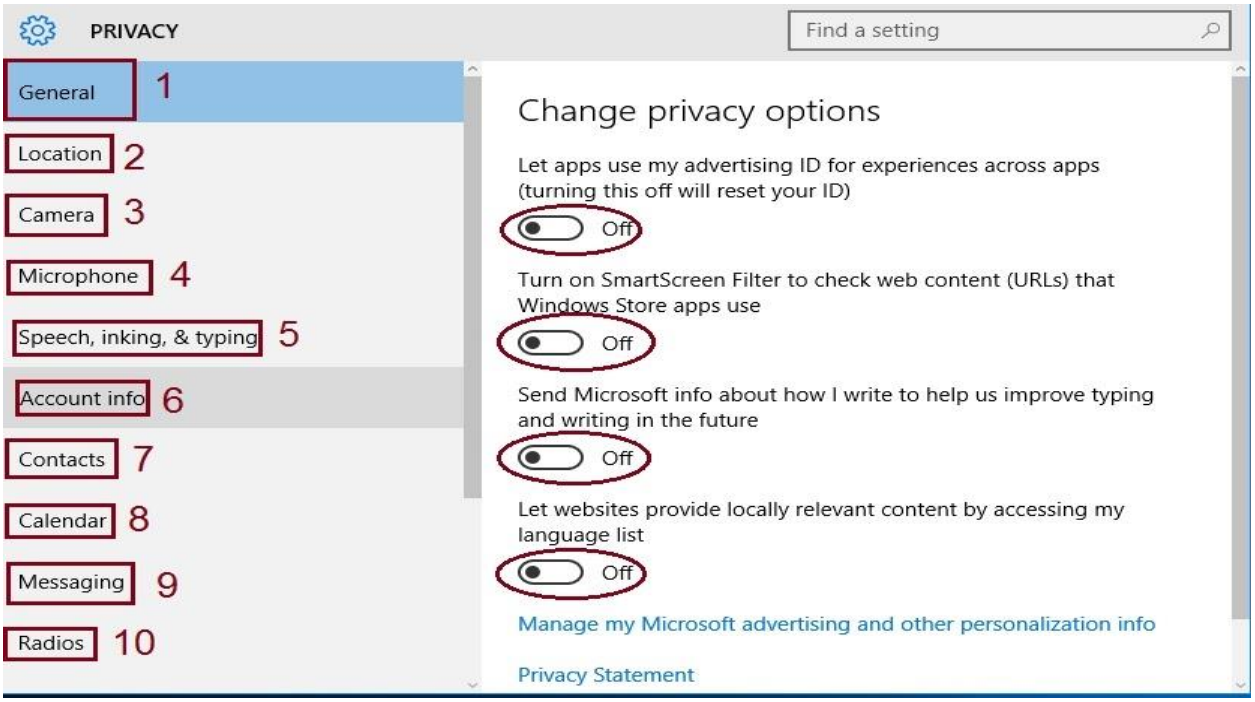
এবার Settings এ ক্লিক করুন।



এবার Privacy তে ক্লিক করুন।



নিচের চিত্রে লক্ষ করুন । আমি এখানে শুধু General এর বিভিন্ন অপশনগুলো Off করে দেখিয়েছি । আপনারা এখান থেকে প্রত্যেকটি অপশন - Location, Camera, Microphone, Account info, Contacts, Messaging, Radio সহ সবগুলো অপশনে ক্লিক করে করে তাদের অধীনে অপশন গুলো Off করে দিবেন । কিছু অপশন হয়তো আগে থেকেই Off থাকবে । যেগুলো On থাকবে আপনারা সবগুলোই Off করে দিবেন ।



মোবাইল কিভাবে কাজ করেঃ

মোবাইল ফোন ঠিক কবে থেকে শুরু হল তা ঠিক করে বলা মুশকিল। তবে প্রথম যে দুটি টেকনলজি এর পূর্বপুরুষ তা হল রেডিও ও টেলিফোন। এই দুটির সংমিশ্রন ও আধুনিক রুপই হল আজকের মোবাইল ফোন। গ্রাহাম বেল আবিষ্কার করেন টেলিফোন ১৮৭৬ সনে এবং এর ১৮ বছর পরে ১৮৯৪ সনে মার্কনি আবিষ্কার করেন রেডিও। মোবাইল ফোন এর আগে যারা মোবাইল কমিউনিকেশন এর জন্য গাড়িতে রেডিও ফোন অনেকে ব্যবহার করতো। কিন্তু এটির সাইজ অনেক বড় হওয়াতে সহজে হাতে করে ঘুরে বেড়ান যেতনা। আর সাধারণত তা ২৫ টি মাত্র চ্যানেলের মাধ্যমে সেন্ট্রাল এন্ট্যানে এর সাথে যোগাযোগ করতো। তার মানে, রেডিও ফোন এর ট্রান্সমিশন ক্ষমতা ৪০ থেকে ৫০ মাইলের মত হতে হত। আর চ্যানেল সংখ্যা কম হওয়ার কারণে এক সাথে অনেকে ব্যবহার করতে পারতোনা। এবার দেখা যাক বর্তমান মোবাইল ফোন কিভাবে কাজ করে। বর্তমানে একটি শহর বা জায়গাকে মোবাইল কম্পানি অনেকগুলি সেল (Cell) এ ভাগ করে নেয়। সাধারণত প্রতিটি সেল ১০ বর্গমাইলের সমান ও ষষ্ঠভূজ হয়ে থাকে আর প্রতিটি সেলে একটি বেস ষ্টেশন থাকে। আর প্রতিটি সেলে ৮০০ টি Frequency তে কথা বলা যায়। যদিও মোবাইল ফোনে কথা বলার জন্য একটি শহরে অনেকগুলি টাওয়ার প্রয়োজন কিন্তু বর্তমানে এর ব্যবহারকারীর সংখ্যা খুব বেশী হওয়ার কারণে এর খরচ কম হয়ে যায় ও ব্যবসায়ীক ভাবে সফল হয়।

প্রতিটি শহরে একটি সেন্ট্রাল অফিস থাকে যা বেস ষ্টেশন বা টাওয়ার গুলির সাথে যোগাযোগ রাখে। এই সেন্ট্রাল অফিসগুলিকে Mobile Telephone Switching Office (MTSO) বলে। সেল মোবাইল ফোন ও বেস ষ্টেশন Low power transmissions ব্যবহার করে। ফলে মোবাইল ফোন অল্পক্ষমতা সম্পন্ন ব্যাটারি দিয়ে চলতে পারে, যার ফলেই আজকের মোবাইল ফোন এত ছোট আকার হয়েছে এবং ভবিষ্যতে হয়ত আরো ছোট হবে।

যখন আমরা মোবাইল অন করি তখন এটি কন্ট্রোল চ্যানেলের মাধ্যমে SID (System Identification Code) গ্রহণ করে এবং তা মোবাইল ফোনের ভিতরের এর সাথে মিলিয়ে দেখে। এছাড়া এটি MTSO (Mobile Telephone Switching Office) এর সাথেও যোগাযোগ রাখে। সেন্ট্রাল অফিস মোবাইল ফোনের অবস্থান একটি ডাটাবেস এ রাখে। অর্থাৎ আপনি শহরের ভিতরে কখন কোন সেলে থাকছেন তা সেন্ট্রাল অফিস এর ডাটাবেসে থাকে। যখনই কেউ আপনাকে ফোন করে তখন এই সেন্ট্রাল অফিস তার ডাটাবেস থেকে বাহির করে আপনি কোন টাওয়ারের কাছাকাছি আছেন এবং সেই টাওয়ার থেকে আপনার মোবাইলের ফ্রিকোয়েন্সিতে যোগাযোগ করে দুইজনের সাথে যোগাযোগ করে দেয় এবং আপনি কথা বলতে পারেন।

মোবাইল ফোনের আরেকটি বড় সুবিধা হল আপনি গাড়িতে কিংবা অন্য কিছুতে চলমান থাকলেও কথা বলতে পারা। আপনি যখন কথা বলতে বলতে একটি সেল থেকে অন্য একটি সেলের দিকে এগুতে থাকেন তখন বর্তমানে ব্যবহার করা টাওয়ারটি থেকে দূরত্ব বেড়ে যাবার কারণে অন্য টাওয়ারটির সাথে সংযোগ স্থাপন করে, এর ফলে আপনি এক জায়গা থেকে অন্য জায়গাতে গেলেও নির্বিঘ্নে আপনার কথোপথন চালিয়ে যেতে পারেন।

একটু খেয়াল করলেই দেখবেন টাওয়ারের উপরে সাদা লম্বা লম্বা চারটা বক্স এর মত আছে - কোনটা সোজা, কোনটা একটু সামনের দিকে হেলানো আবার কোনটা পিছনের দিকে হেলানো। আমাদের মোবাইলে যে ফ্রিকোয়েন্সি আমরা পাই সেটা ঐ সাদা বক্স থেকেই আসে। সেগুলি একেকটা একেকদিকে হেলানো; এর কারণ হল যেটা সামনের দিকে হেলানো সেখানে মোবাইল ইওজার বেশি আর যেটা সোজা সেখানে ইউজার মোটামোটি আর যেটা পিছনে হেলানো সেখানে ইউজার কম। আর সাদা গোল গোল ছোট বড় কিছু বস্তু রয়েছে সেগুলির কাজ হল এক টাওয়ার থেকে আরেক টাওয়ারে ফ্রিকোয়েন্সি আদান প্রদানের জন্য। মোবাইল দেখতে ছোট হলে কি হবে এক মুহুর্তের মধ্যে এত কিছু করে ফেলতে পারে কারণ এর ভিতরে রয়েছে DSP (Digital Signal Processor)। এর কারণেই আজকের মোবাইল এত স্মার্ট হয়েছে।

আরেকটা কথা না বললেই না, সেটা হল মোবাইল ফোন ডুপ্লেক্স চ্যানেল (Duplex channel) ব্যবহার করে। আপনি ওয়াকিটকি দেখেছেন যা পুলিশ সার্জেন্টরা ব্যবহার করে। এই ওয়াকিটকি সিঙ্গেল চ্যানেল ব্যাবহার করে। যার ফলে শুধু মাত্র কথা বলা কিংবা শোনা সম্ভব। এক সাথে দুইজনেই কথা বলা ও শোনা সম্ভব নয়। যেমন ওয়াকিটকি তে সার্জেন্টরা কথা বলা শেষ করে ওভার শব্দটি বলে, তা শুনে অপর পক্ষ তখন কথা বলে কিন্তু মোবাইল ফোনে ডুপ্লেক্স চ্যানেল ব্যাবহার করার কারণে আপনি ফোনের মতই এক সাথে কথা বলতে ও শুনতে পারেন।

আমাদের দেশে নিম্নোক্ত দুই ধরনের মোবাইল অপারেটর আছেঃ

১। জিএসএম(GSM):

GSM (Global System for Mobile Communications) গ্লোবাল সিস্টেম ফর মোবাইল কমিউনিকেশন কে সংক্ষেপে বলা হয় জিএসএম । এটি এক ধরনের ডিজিটাল তারবিহীন সেলুলার বা মোবাইল যোগাযোগ ব্যবস্থা । জিএসএম তথ্য আদানপ্রদান এর ক্ষেত্রে ন্যারোব্যান্ড টিডিএমএ ব্যবহার করে । এটি GMSK মড্যুলেশন টেকনিক ব্যবহার করে থাকে । এভাবে একটি নির্দিষ্ট রেডিও তরঙ্গে একই সাথে আটটি কলের সুবিধা নিশ্চিত করা যায়, তবে, অর্ধ-দ্রূতি(HR) প্রযুক্তি ব্যবহার করে সর্ব্বোচ্চ ১৬ টি পর্যন্ত কল করা যায় । জিএসএম এর সূত্রপাত ১৯৯১ সালে । ১৯৯৭ সালের শেষ ভাগে এসে জিএসএম হয়ে ওঠে ১০০ টির বেশি দেশে জনপ্রিয় এবং বিশেষ করে ইউরোপ এবং এশিয়া তে প্রামাণ্য মোবাইল ব্যবস্থা । বাংলাদেশে টেলিটক, বংলালিংক, গ্রামীণ ফোন, রবি, এয়ারটেল এই কোম্পানী গুলো GSM প্রযুক্তি ব্যবহার করে ।

২। সিডিএমএ (CDMA):

CDMA হচ্ছে Code Division Multiple Access । CDMA এ একই প্রকৃতির সবগুলো সিগনাল সমস্ত Bandwith এ পাওয়া যায় । এখানে বিভিন্ন রকমের ‘কল’ এ কোড এসাইন করা থাকে । বস্তুত CDMA একটা চ্যানেল ব্যবহার করে একই সময়ে অনেকগুলো কনভারসেশন ক্যারি করে অনেকগুলো কোড ইউজ করে । বিষয়টা অনেকটা আমাদের একাধিক লেন বিশিষ্ট রাস্তার মত । বিভিন্ন লেনে বিভিন্ন কোড । তবে এই প্রযুক্তিতে যখন ‘কল’ থাকে না তখন কোডগুলো খালি অবস্থায় পড়ে থাকে। অন্যথায় সঠিক লেনে যেমন গাড়ি ভালো ভাবে ভালো গতিতে চলে ‘কল’র জন্যেও একই ব্যপার । তবে এ ক্ষেত্রে Bandwith এর কিছুটা অপচয় হয় । যেহেতু CDMA অনেকগুলো কনভারসেশন একসাথে বর্ণালীর (Spectrum) মত কাজ করে তাই এটাকে Spred Spectrum Technology বলা হয় । আমাদের দেশে সিটিসেল একমাত্র CDMA অ্পারেটর) ।

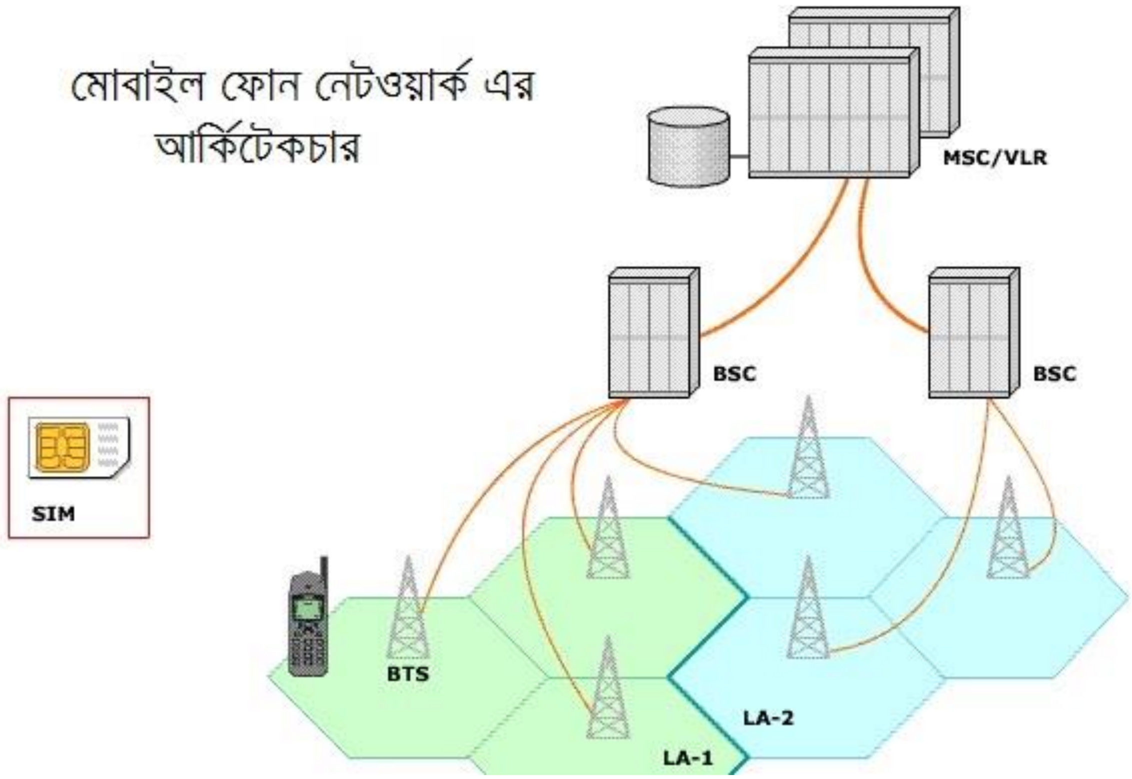
যে কোন মোবাইল ফোন নেটওয়ার্ক প্রধানত নিচের চারটি অংশের সমন্বয়ে গঠিতঃ

১। Radio Access Network (RAN) --> মোবাইল ফোন সরাসরি এই নেটওয়ার্ক এর সাথে যোগাযোগ করে ।

২। Switching Network বা Core Network --> যাকে কল করছেন তার কাছে সুইচিং করে দেয় বা সংযোগ স্থাপন করে দেয় ।

৩। Intelligent Network (IN) এবং --> মোবাইল ইউজার এর সব তথ্য জমা রাখে এবং Verify করে ।

৪। Transmission Network --> তথ্য আদান প্রদান এর মাধ্যম হিসেবে কাজ করে ।



১। Radio Access Network (RAN):
আমরা যখন কাউকে কল করি তখন তা আমাদের মোবাইল ফোন থেকে বাতাসের মধ্য দিয়ে সরাসরি নিকটস্থ কোন একটা BTS/টাওয়ার এ যায়। এই টাওয়ার বা BTS গুলোকে কন্ট্রোল করে BSC (Base Station Controller)। এক একটা BSC প্রায় ১৫০-২০০ BTS কে কন্ট্রোল করতে পারে। আর এই BTS এবং BSC গুলো মিলেই গড়ে উঠে গোটা মোবাইল নেটওয়ার্ক এর সবচেয়ে বড় নেটওয়ার্ক - Radio Access Network (RAN)।

২। Switching Network বা Core Network:
যারা পূর্বের T&T (বর্তমান BTCL) এর এক্সচেঞ্জ (Telephone Exchange) এর সাথে পরিচিত আছেন, তারা জানেন যে, T&T তে কল করলে প্রথমে একজন অপারেটর কল ধরত এবং আপনার কাছে এক্সটেনশন নাম্বার জিজ্ঞেস করত। এবং সে আপনার কাংখিত এক্সটেনশন নাম্বার এ সংযোগ দিয়ে দিত । অর্থাৎ সুইচিংটা সে করে দিত । এখন একটু ভাবুন তো, প্রতি দিন মোবাইল টু মোবাইল এ যে পরিমান কল হয়, তা যদি অপারেটর দিয়ে এক্সচেঞ্জ করতে হত,

তাহলে কত কোটি অপারেটর লাগত? মোবাইল ফোন নেটওয়ার্ক এ এই এক্সচেঞ্জ এর কাজটি করে দেয় Mobile Switching Center (MSC)।

৩। Intelligent Network (IN):

এবার আসি Intelligent Network (IN) এ। আমাদের দুই ধরনের কানেকশন পাওয়া যায়

ক) প্রি-পেইড

খ) পোস্ট-পেইড

যারা প্রি-পেইড ইউজার তাদের মোবাইল এ balance/টাকা আছে কিনা, সে বৈধ ইউজার কিনা, সে যে Service টা ব্যবহার করতে চাচ্ছে তার জন্য Registration করা আছে কিনা এর সব জন্য সংরক্ষিত থাকে IN এ । আপনার কল সংযোগ দেয়ার আগেই এই সমস্ত খোঁজ খবর নিয়েই আপনাকে কল করার অনুমতি দেয়া হয়।

৪। Transmission Network:

Transmit করা মানে হচ্ছে কোন কিছু এক জায়গা থেকে অন্য জায়গায় পাঠানো। মোবাইল ফোন আমাদের কথা (Voice) অথবা Data (SMS/Internet/Multimedia Data) নিয়ে কাজ করে । আর আমাদের এই কথা (Voice) অথবা Data (SMS/Internet/Multimedia Data) স্থানান্তর অর্থাৎ যাকে কল করছেন তার কাছে পৌছে দেয়ার জন্য মাধ্যম হিসেবে কাজ করে Transmission Network।

এই Transmission Network এ মাধ্যম হিসেবে Micro Wave Link (মোবাইল এর টাওয়ার এ যে গোলাকার এন্টেনা দেখা যায় তাই হচ্ছে Micro Wave এন্টেনা) কিংবা Optical Fiber (সরু কাচ তন্ত) ব্যবহার করা হয়।

Andriod (এন্ড্রয়েড)

এন্ড্রয়েড হলো স্মার্টফোনের জন্য তৈরি এক ধরনের অপারেটিং সিস্টেম, যেখানে মিডলওয়্যার (একাধিক এপ্লিকেশনের মধ্যে সহজ যোগাযোগের জন্য মিডলওয়্যার ও ব্যবহৃত হয়ে থাকে) ও কিছু বিল্ট-ইন এপলিকেশনও রয়েছে । ডেস্কটপ কম্পিউটার বা ল্যাপটপ কম্পিউটার যেমন উইন্ডোজ এক্সপি, ভিসতা, উইন্ডোজ ৭/৮/১০, ম্যাক ওএস, লিনাক্স নামের বিভিন্ন অপারেটিং সিস্টেমে চলে তেমনি স্মার্ট মোবাইল ফোনের (স্মার্টফোনের) একটি অপারেটিং সিস্টেমের নাম এন্ড্রয়েড । এই এন্ড্রয়েড অপারেটিং সিস্টেমটি বাজারে নিয়ে আসে গুগল । স্মার্টফোন-এর আরো কিছু অপারেটিং সিস্টেম- নকিয়ার সিম্বিয়ান, এপলের iOS, মাইক্রোসফটের উইন্ডোজ ফোন ইত্যাদি।

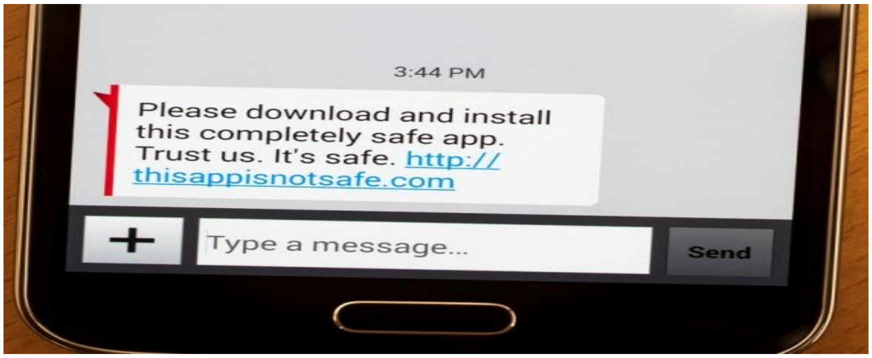
রিস্কঃ

আমরা প্রতিদিনের অনেক কাজেই আমাদের গুরুত্বপূর্ন এন্ড্রয়েড ফোন টিকে ব্যবহার করছি । অনেকেই এটি ব্যবহার করছি ডিজিটাল পার্সোনাল অ্যাসিস্ট্যান্ট হিসেবেও । এতে সংরক্ষন করে রাখছি ব্যক্তিগত/অফিশিয়াল সব ইনফর্মেশন সহ আরও অনেক জরুরী তথ্য । এসব তথ্য যদি কোনো হ্যাকার/অন্য তৃতীয় কোন পক্ষের হাতে পরে তাহলে অনেক বড় সমস্যায় পরবেন তাতে কোন সন্দেহ নাই । আবার এন্ড্রয়েড এ সাধারনত ওপেন সোর্স কিছু এপস এর মাধ্যমেও ভাইরাস ঢুকতে পারে (পেইড এপস দ্বারাও এটি ঘটা সম্ভব) । আমরা অনেক সময় গুগল প্লে ছাড়াও বিভিন্ন ওয়েবসাইট থেকে এপস ডাউনলোড করি । এগুলতেও থাকতে পারে ম্যালওয়ার । এছাড়া এন্ড্রয়েড ফোনে Apps ইন্সটল করার সময় কিছু বিষয়ের জন্য Access Permission চায় । যেগুলোর মাধ্যমে আপনার পার্সোনাল ইনফর্মেশন, ম্যাসেজ, লোকেশন, ক্যামেরা, ব্লুটুথ, মাইক্রোফোন, নেটওয়ার্ক এক্সেস ইত্যাদির সহ আপনার ফোনের যাবতীয় কার্যাবলী খুব সহজেই তৃতীয় পক্ষের কেউ পর্যবেক্ষনে রাখতে পারেন অথবা চুরি করে নিয়ে যেতে পারেন ।

কিছু টিপসঃ

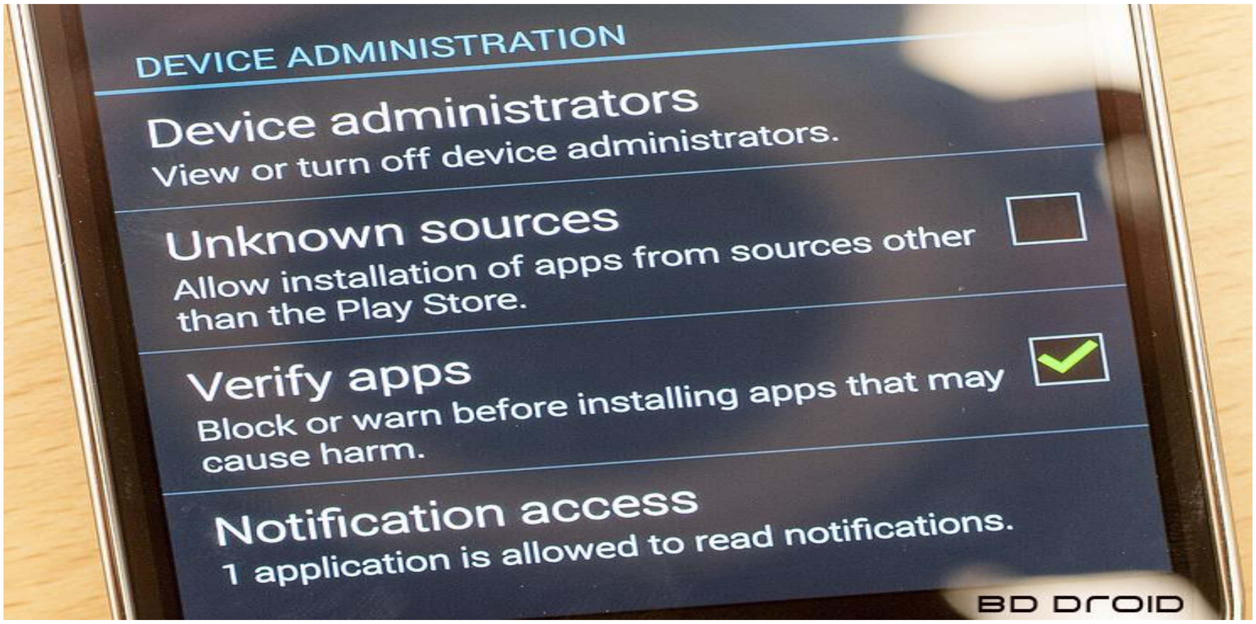
১ । রুট (Root) করে আপনার এন্ড্রোয়েড সেটটির সকল এক্সেস ক্ষমতা আপনার হাতে নিয়ে নিন ।

২ । যে এপস সম্পর্কে আপনার ভাল ধারনা নেই সেটি ইন্সটল করা থেকে বিরত থাকুন ।

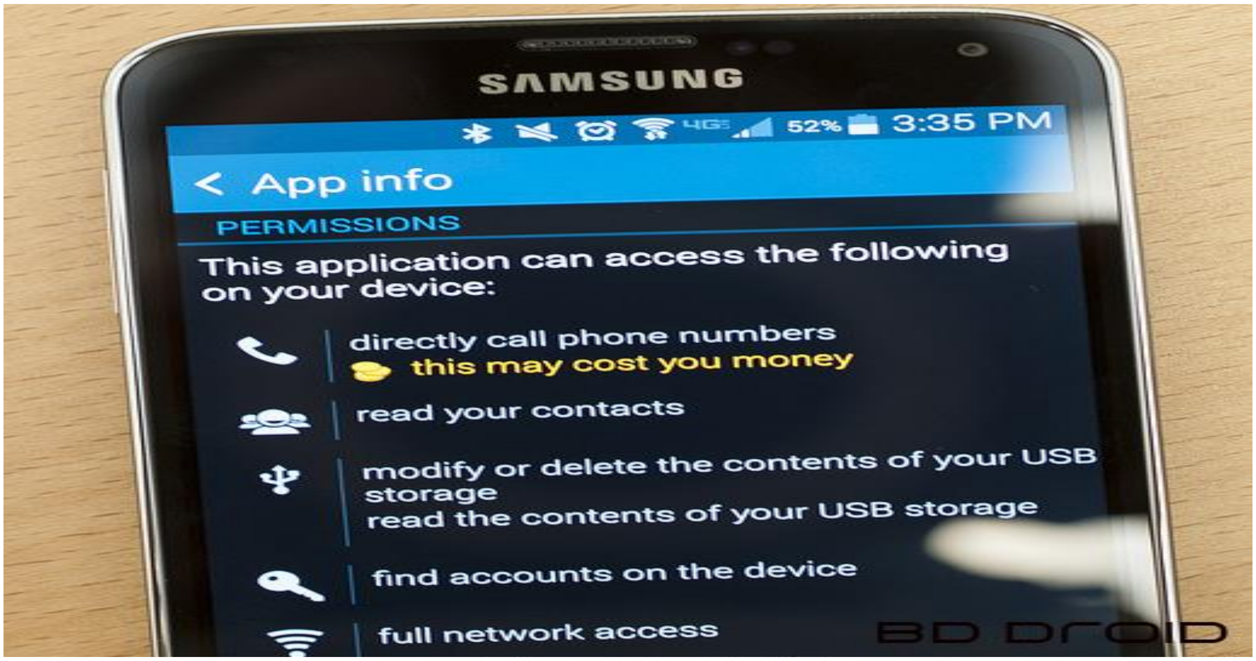


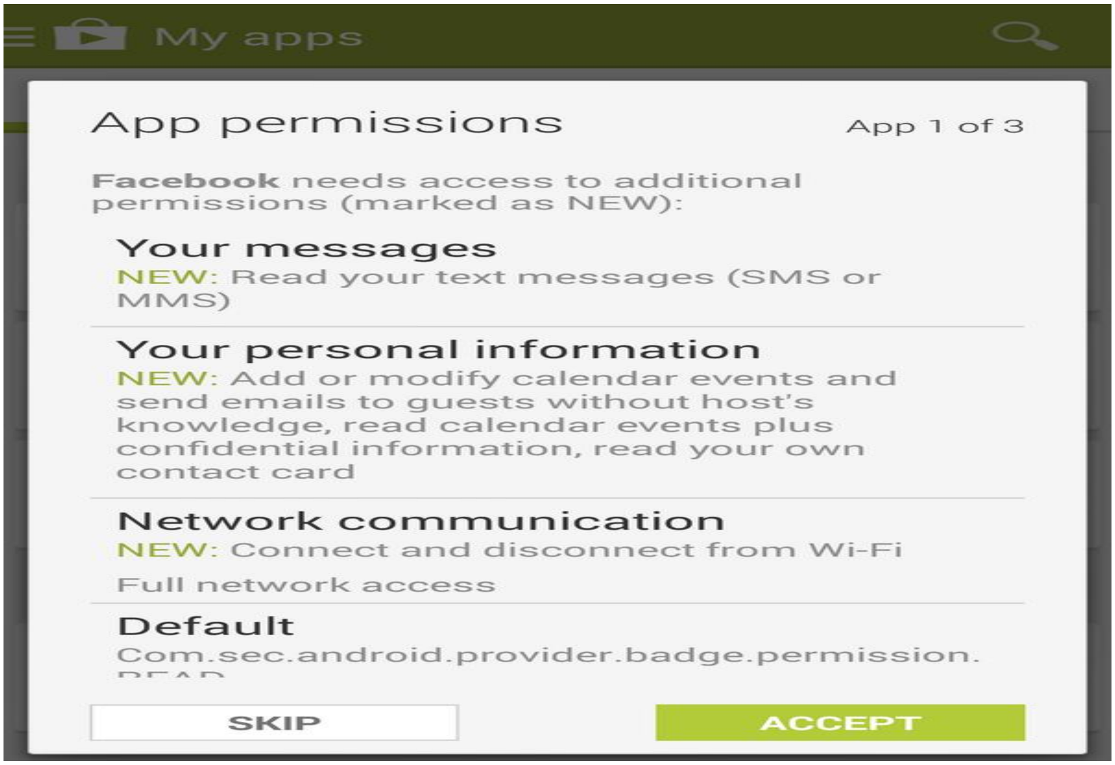
৩। বিশ্বস্থ সোর্স ছাড়া এপস ডাউনলোড/ইন্সটল থেকে বিরত থাকুন। Google Play Store অন্য কোনো বিশ্বাসযোগ্য Apps Store থেকে এপস ডাউনলোড/ইন্সটল করুন।

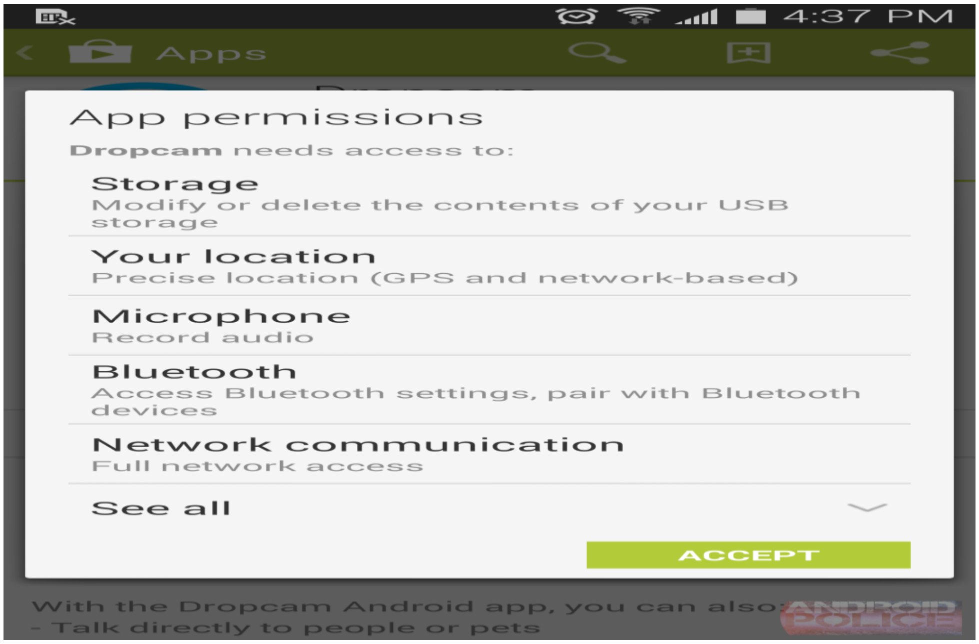
৪। “Install From Unknown Source” Unmark করে রাখুন। Verify apps টিকমার্ক করুন।



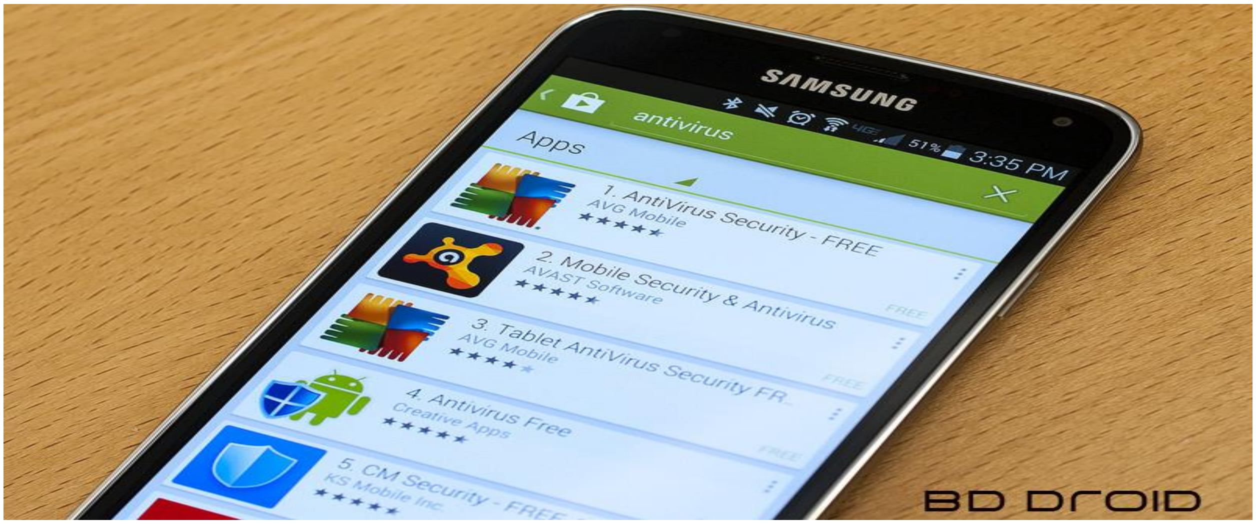
৫। যে কোন Apps ইন্সটল করার আগে Access Permission গুলো ভালোভাবে পড়ে নিন। আপনার ইনফর্মেশন চলে যেতে পারে এরকম এক্সেস এলাউ করবেন না। বিশেষ করে পার্সোনাল ইনফর্মেশন, ম্যাসেজ, লোকেশন, ক্যমেরা, ব্লুটুথ, মাইক্রোফোন, নেটওয়ার্ক এক্সেস ইত্যাদির ক্ষেত্রে এলাউ করবেন না। নিচের চিত্রগুলো লক্ষ্য করুন।







৬। ভালো কোনো একটা এন্টিভাইরাস ইন্সটল করে নিতে পারেন।

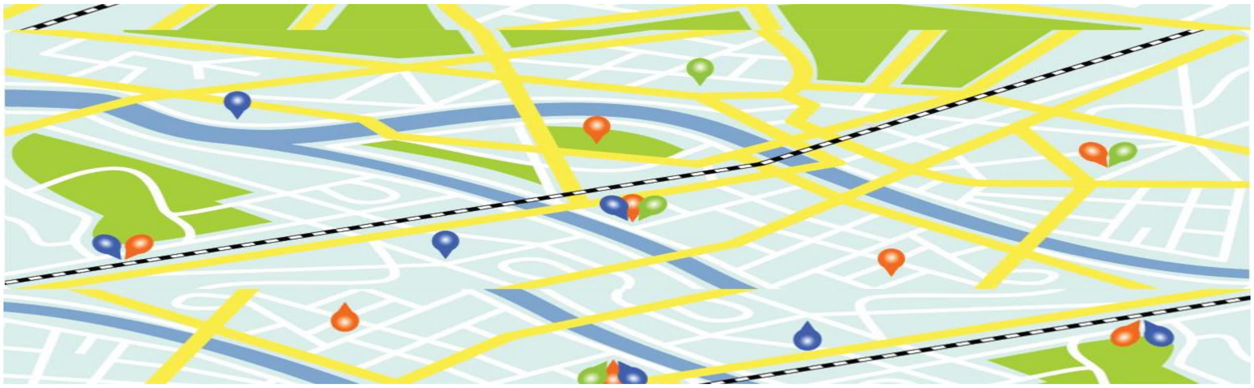


জিপিএস(GPS):

জিপিএস (GPS) এর পুরা নাম হলো Global Positioning System। এটি এমন একটি প্রযুক্তি যার মাধ্যমে মোবাইল ফোন, ট্যাবলেট, ল্যাপটপ ইত্যাদির ন্যাভিগেশন ইউনিট এর মাধ্যমে নিজের অবস্থান এর খোঁজ অনেক সহজেই করা যায়। এটি প্রথম শুরু হয়েছিলো ১৯৭০ ১৯৮০- ,সাল এর মাঝেযখন ইউএস এয়ারফোর্স কিছু GPS স্যাটালাইট চালু করেছিলো আর্মি ন্যাভিগেশন প্রসঙ্গে। কিন্তু ১৯৮৩ সালে যখন রাশিয়া একটি বেসামরিক বিমানকে হামলা করে ধংস করে দেয়, কেনোনা বিমানটি ভুল করে তাদের অঞ্চলে ঢুকে পরেছিল, তখন ইউএস সরকার সিদ্ধান্ত নিলেন যে GPS সাধারন জনগণের জন্যেও প্রাপ্তি করা হবে এবং সকল বিমানে এই সুবিধাটি লাগানো হবে ন্যাভিগেশন এর জন্য।

এর ঠিক ১২ বছর পরে অনেক কঠোর পরিশ্রম এর পর ১৯৯৫ সালে আমজনতার জন্য প্রথমবার GPS চালু করা হয়। কিন্তু তখনকার সময় এই প্রযুক্তি এতোটা নির্ভুল ছিলোনা । তখন শুধু নিজের অবস্থানের হালকা আন্দাজা করা যেতো । এবং সামনে গিয়ে ২০০০ সালে পুরোপুরি ভাবে জনতার জন্য GPS চালু করে দেওয়া হয়। এর পরে ২০০৫ থেকে ২০১৫ এর মধ্যে ইউএস এয়ারফোর্স মোটামুটি ৫০ টির মতো GPS স্যাটালাইট চালু করেছে । এই জন্য আজকের দিনের GPS প্রযুক্তি অনেক বেশি শক্তিশালী এবং আপনার একদম সঠিক অবস্থান নির্ণয় করতে সক্ষম।

জিপিএস কীভাবে কাজ করেঃ



চলুন এবার জেনে নেয়া যাক এই প্রযুক্তি কীভাবে কাজ করে তার প্রসঙ্গে । দেখুন, পৃথিবীর উপর অনেকগুলো স্যাটালাইট স্থাপন করা আছে এবং এরা পৃথিবীর চারিদিকে অবিরাম চক্কর কাটিয়ে চলছে । এখন এই প্রত্যেকটি স্যাটালাইটে একটি অ্যাটমিক ক্লোক লাগানো থাকে । এখন এই অ্যাটমিক ক্লোক কি? দেখুন অ্যাটমিক ক্লোক এমন একটি ঘড়ি যা ১ কোটি বছর পরও ঠিক সময় ধরে রাখতে সক্ষম, ১ সেকেন্ড বা ১ মিলিসেকেন্ড এরও সময় এদিক ওদিক হয়না কখনো। এই অবস্থায় এই স্যাটালাইট গুলো অবিরাম পৃথিবীতে সিগন্যাল পাঠাতে থাকে । এবং কোন সিগন্যাল কখন পাঠানো হয় তার সাথে একটি টাইমও সেট করে পাঠিয়ে দেয়া হয় স্যাটালাইট থেকে । এবং যে সিগন্যাল ছাড়া হয় এর গতি হয় প্রতি মিনিটে ৫০ বাইটস । অর্থাৎ এটি অনেক ছোট এবং অনেক দুর্বল একটি সিগন্যাল হয়।

এখন আপনার মোবাইল ফোনে লাগানো থাকে একটি জিপিএস রিসিভার, GPS ট্রান্সমিটার কিন্তু থাকে না । এখন এই রিসিভার চেষ্টা করে বেশি বেশি করে স্যাটালাইট এর সাথে সম্পর্ক স্থাপন করতে এবং বেশি বেশি সিগন্যাল রিসিভ করতে। যদি আপনার মোবাইলফোন কিংবা GPS ইউনিট ৩ টি স্যাটালাইট এর সাথে সম্পর্ক স্থাপনে সফল হয়ে যায় তবে এটি অনেক সহজেই আপনার সঠিক অবস্থান নির্ণয় করতে সক্ষম হয়ে যায়। যখন আপনার ফোন স্যাটালাইট সিগন্যাল রিসিভ করে তখন সে জানে যে কখন সেই সিগন্যালটি পাঠানো হয়েছিলো, কোন স্যাটালাইট থেকে সিগন্যালটি এসেছিলো এবং স্যাটালাইট টির অবস্থান কোথায়। এসব তথ্য থেকে নিজের অবস্থান এবং সময় বিয়োগ করে আপনার ফোনটি আপনাকে সঠিক অবস্থান জানিয়ে দেয়। যদি ৪ টি স্যাটালাইট সম্পর্ক কোনো GPS ইউনিট স্থাপন করতে সক্ষম হয় তবে এটি সমুদ্রতল থেকে আপনার অবস্থানের উচ্চতাও মাপতে সক্ষম হবে।

তো বন্ধুরা, এতো ছিল জিপিএস কীভাবে কাজ করে তার ব্যাখ্যা। কিন্তু আপনার ফোনের GPS তো আরো বেশি কাজ করে। আপনি যখন কোনো গাড়িতে বসে ফোনের GPS চালু করেন তখন সেখানে আপনার অবস্থানতো দেখাই বরং আপনার অবস্থানের পরিবর্তন এর সাথে সাথে GPS সেই পরিবর্তন লাইভ সো করে। এখন এটি কীভাবে করে? দেখুন এই অবস্থায় আপনার

মোবাইলফোন এর ব্যাটারি অনেক বেশি পরিমানে খরচ হতে থাকে। কেনোনা আপনার ফোনটি বারবার নতুন সিগন্যাল রিসিভ করতে থাকে। এবং অনেক সময় নতুন নতুন স্যাটালাইট এর সাথে সম্পর্ক স্থাপনের প্রয়োজন হয়। ফলে আপনার ফোনটির এর প্রাপ্ত তথ্য গুলো বারবার রি-ফ্রেস করে। ফলে বেশি ব্যাটারি শেষ হতে পারে। আপনি যতো গতিতে গাড়ি চালাবেন আপনার ফোনের চার্জও ততো তাড়াতাড়ি শেষ হবে। কেনোনা আপনার ফোনটি ততো তাড়াতাড়ি নতুন সিগন্যাল ধরার চেষ্টা করবে।

ইউএস এয়ারফোর্স এই প্রযুক্তির উপর কাজ করে চলছে, একে আরো বেশি শক্তিশালী করার জন্য, এবং যাতে অনেক কম ব্যাটারি খরচে GPS ব্যবহার করা যায় তার জন্য। এর সাথে ইউরোপিয়ান ইউনিয়নও একটি প্রযুক্তির জন্য কাজ করছে যেটি GPS এর সাথে কাজ করে আরো দ্রুত অবস্থান নির্ণয় করতে সাহায্য করবে।

আইপি এড্রেসঃ

আইপি এড্রেস (IP Address) এর সম্পূর্ন ইংরেজী রূপ হচ্ছে Internet Protocol Address। ভার্চুয়াল জগৎ থেকে আপনি যে তথ্য নিচ্ছেন তার উপর ভিত্তি করে আইপি এড্রেস হচ্ছে একটি অদ্বিতীয় এড্রেস। অর্থাৎ আপনি যে আইপি এড্রেসটির মালিক তা আর কারও কাছে নেই। আপনার ইন্টারনেট সেবাদানকারী প্রতিষ্ঠান এই আইপি এড্রেস এর মাধ্যমেই অবগত থাকেন, তিনি আপনার কাছে যে তথ্য পাঠাচ্ছেন এবং আপনি তা যথাযথভাবে পাচ্ছেন।

আইপি এড্রেস দেখাঃ

আপনার ব্রাউজারের এড্রেস বারে লিখুন http://www.whatismyip.com অথবা www.ip2nation.com। একটি ওয়েবসাইট খুলবে। সেখানে আপনি আইপি এড্রেস দেখতে পাবেন।

ম্যাক এড্রেসঃ

ম্যাক এড্রেস এর সম্পূর্ণ ইংরেজী বিশদ রূপ হচ্ছে Media Access Control Address (MAC Address)। কোন কম্পিউটারের ম্যাক এড্রেস হচ্ছে সেই কম্পিউটারটিতে ব্যবহায্য নেটওয়ার্ক ডিভাইসটির জন্য একটি অনন্য পরিচিতি যা কম্পিউটারটিকে তার শারীরীকভাবে পরিচিতি প্রদান করে। এ্টা নেটওয়ার্কের সাথে যোগাযোগ রক্ষা করে এবং কম্পিউটারটিকে সেই

নেটওয়ার্কে পরিচিত করে দেয়। কোন ডিভাইসের ম্যাক এড্রেস তার তৈরীকারী প্রতিষ্ঠান সরবরাহ করে থাকে। একেকটি নেটওয়ার্ক ডিভাইসের জন্য একেকটি ম্যাক এড্রেস থাকে।

ম্যাক এড্রেস বের করার নিয়মঃ

সাধারনত কোন ডিভাইসের ম্যানুয়েলে ম্যাক এড্রেস দেয়া থাকে। অনেক ডিভাইসের পিছন দিকে সিরিয়ালের সাথে ম্যাক এড্রেস দেয়া থাকে। তবে আমরা কম্পিউটারে সংযোগকৃত ডিভাইসটির ম্যাক এড্রেস অন্য আরেক উপায়ে জানতে পারি। এটা এক এক অপারেটিং সিস্টেমের জন্য এক এক রকম।

উইন্ডোজ ৭,৮,১০:

Start এর Search Programs & Files এর সার্চ বক্সে লিখুন Network and Sharing Center উপরে কাঙ্খিত রেজাল্টে ক্লিক করুন। এবার বাম দিক থেকে Change Adapter Settings সিলেক্ট করুন। এখন আপনি যে কানেকশানটির ম্যাক এড্রেস বের করতে চান সেটিতে মাউসের ডান বোতাম চাপুন এবং Properties এ যান। সেখানে Connect Using এর নিচে টেক্স বক্সে মাউস রাখলেই আপনাকে ঐ ডিভাইসটির ম্যাক এড্রেস দেখাবে।

এখন আপনি যদি গ্রামীন/বাংলালিংক/সিটিসেল মডেম ব্যবহার করেন তাহলে উপরোক্ত পদ্ধতি কাজ নাও করতে পারে। তাহলে উপায়? বাংলাদেশের প্রায় ইউজারইতো মডেম ব্যবহার করে!

- প্রথমে আপনি আপনার মডেমটিতে নেট কানেকশন দিন। এবার Start->Run
- Run এর বক্সে লিখুন cmd এন্টার দিন।
- কমান্ড উইন্ডো খুলবে। এবার লিখুন ipconfig /all
- অনেক ধরনের তথ্য আপনার সামনে আসবে। সেখানে Ethernet Adapter Local Area Connection লেখাটি খুজে বের করুন।
- এবার এখানে Physical Address এর সামনে ১২ ডিজিটের সংখ্যা ও অক্ষরের সমন্বয়ে যে সিরিয়ালটি দেখতে পাচ্ছেন সেটিই আপনার ম্যাক এড্রেস।

আইপি এড্রেস ও ম্যাক এড্রেস এর মধ্যে পার্থক্যঃ

আইপি এড্রেস হচ্ছে কোন কম্পিউটারের এড্রেস । অন্যান্য যেকোন কম্পিউটার বা কোন নেটওয়ার্ক আপনার কম্পিউটারকে চিনবে এই আইপি এড্রেসের মাধ্যমে । এটাকে আপনি

ফোন নাম্বারের সাথে তুলনা করতে পারেন । ম্যাক এড্রেস হচ্ছে কোন নেটওয়ার্ক ডিভাইসের জন্য একটি অনন্য শনাক্তকারী নাম্বার। এটা হেক্সাডেসিমাল ফরম্যাটে থাকে। যেমন : 05:9b:bd:89:e4:4q । ম্যাক এড্রেসের প্রথম অর্ধেক বুঝায় ডিভাইসটি কোন মডেল বা ব্রান্ডের আর বাকী অর্ধেকটি হচ্ছে ঐ ডিভাইসটি অনন্য বা unique নাম্বার। এটাকে মোবাইলের IMIE বা গাড়ির VIN নাম্বারের সাথে তুলনা করা যেতে পারে।

মডেমঃ

মডেম (মড্যুলেটর-ডিম্যুলেটর) হল একটি যন্ত্র যা একটি প্রেরিত এনালগ সংকেতকে ডিজিটাল তথ্যে রূপান্তর করে এবং ডিজিটাল তথ্যকে পাঠানোর সময় এনকোড করে এনালগ সংকেত হিসেবে প্রেরণ করে। এর উদ্দেশ্য হল সহজে সংকেত পাঠানো এবং তা আবার একই রকমভাবে অন্য প্রান্তে পাওয়া। ট্রান্সমিশন বা প্ররণের অর্থে যেকোন কাজে মডেম ব্যবহার করা যায় রেডিও থেকে ডাইওড পর্যন্ত।

সবচেয়ে পরিচিত উদাহরণ হল ভয়েসব্যান্ড মডেম যেটা পারসোনাল কম্পিউটারের ডিজিটাল ডেটাকে ইলেট্রিকাল সিগনালে পরিনত করে টেলিফোনের ভয়েস ফ্রিকোয়েন্সি রেঞ্জ চ্যানেলে পাঠায়, অন্য প্রান্তে আরেকটি মডেম দ্বারা ডিজিটালে পরিনত হয়। মডেমগুলো সাধারণত ভাগ করা হয় কত পরিমাণ ডেটা তারা পাঠাতে পারে একক সময়ে তার উপর। সাধারণত মাপা হয় সেকেন্ড প্রতি বিট (bps) হিসেবে। এগুলো এক একক সেকেন্ডে কত পরিমাণ সংকেত পাঠাতে পারে তার ভিত্তিতে ভাগ করা যায়।

মডেম কিভাবে কাজ করেঃ

মডেম কি ভাবে কাজ করে তা জানতে হলে আগে জানতে হবে মডিউলেশন (Modulation) ও ডিমডিউলেশন (Demodulation) সম্পর্কে ।

মডিউলেশন (Modulation):

Modulation হল ডিজিটাল ডাটাকে অ্যানালগ সিগনালে রুপান্তর করার প্রক্রিয়া ।

ডিমডিউলেশন (Demodulation):

Demodulation হল modulate কৃত অ্যানালগ সিগনাল কে ডিজিটাল ডাটাতে রুপান্তর করার প্রক্রিয়া ।

ডিজিটাল সিগনাল হল কম্পিউটারের বোধগম্য বা বাইনারী সিগনাল। আর এনালগ হল তড়িৎ চুম্বকীয় তরঙ্গের সিগনাল।

একজন user যখন ডিজিটাল সংকেতের মাধ্যমে কোন নির্দেশ প্রদান করে তখন তা modulate হয়ে server এ নক করে তখন server থেকে প্রক্রিয়াকরণের পর demodulate হয়ে user কে প্রদর্শন করে ।

রাউটার (Router):

রাউটার একটি কম্পিউটার নেটওয়ার্কিং ডিভাইস, যা বিভিন্ন নেটওয়ার্কের মধ্য দিয়ে ডাটা প্যাকেট তার গন্তব্যে কোন পথে যাবে, তা নির্ধারণ করে। এই প্রক্রিয়াকে রাউটিং বলে। এক নেটওয়ার্ককে অন্য নেটওয়ার্ক এর সাথে যুক্ত করা এবং ডাটা প্যাকেট নেটওয়ার্ক থেকে অন্য নেটওয়ার্ক এ রাউট করার কাজে ব্যবহৃত ডিভাইস কে বলা হয় রাউটার। রাউটার সম্প্রচার অঞ্চল(broadcast domain) কে এমন ভাবে ভেঙ্গে ফেলে যাতে একটি নেটওয়ার্ক অংশের অধীনে থাকা সকল ডিভাইস ওই নেট ওয়ার্ক অংশের জন্য প্রেরিত সম্প্রচার পড়তে এবং প্রক্রিয়াজাত করতে পারে।

রাউটার/ router দুইধরনের হয়ে থাকে। পুরনো রাউটারগুলোতে ইথারনেট পোর্ট থাকে। কেবলের মাধ্যমে একটির সঙ্গে আরেকটি কম্পিউটারকে সংযুক্ত করা হয়। একটি কম্পিউটার থেকে আরও অনেকগুলো কম্পিউটার একটি রাউটারের সঙ্গে যুক্ত হয়ে তথ্য পাঠায় ।

বর্তমানে ওয়ারলেস রাউটারের ব্যাবহার বাড়ছে। ওয়ারলেস রাউটারের সাহায্যে আমরা তারের ঝামেলা ছাড়াই একাধিক কম্পিউটারকে সংযুক্ত করতে পারছি । তারের সংযোগের ঝামেলা না থাকায় সহজেই এক জায়গা থেকে আরেক জায়গায় রাউটারটিকে (router) স্থানান্তর করতে পারি। শুধুমাত্র কম্পিউটার নয়, এখন চলছে স্মার্ট যুগে । কম্পিউটারের পাশাপাশি স্মার্টফোন গুলোতেও ইন্টারনেটের ব্যাবহার বাড়ছে । এই ওয়ারলেস রাউটারের সাহায্যে স্মার্টফোন ও ট্যাবলেটগুলোকেও আমরা ইন্টারনেটের সাথে সংযুক্ত করে তথ্য আদান প্রাদান করতে পারছি।আমদের ইন্টারনেট প্রোভাইডার দ্বারা সরবরাহকৃত ডাটা পেতে মডেম ব্যাবহার করা হয়।

দুইভাবে আমরা মডেম দ্বারা তথ্য পেতে পারি। একটি হল কেবল কানেকশন এবং অপরটি ওয়ারলেস কানেশন।

বর্তমানে ইন্টারনেট প্রোভাইডার প্রতিষ্ঠানগুলো থেকে কেবলের মাধ্যমে ডাটা আদান প্রাদান বেশি প্রচলিত । এই প্রক্রিয়াকে আরও সহজ করেছে মডেম। বর্তমানে ওয়ারলেস মডেমের প্রচলনও বাড়ছে দ্রুতগতিতে। এর সাহায্যে আমরা কোন তারের ঝামেলা ছাড়াই ইন্টারনেটের সঙ্গে সংযুক্ত হতে পারি।

বর্তমানে বাজারে কিছু হাইব্রিড ডিভাইস পাওয়া যায় যাতে রাউটার এবং মডেম একই সঙ্গে থাকে ।